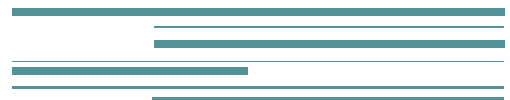




Plan de formation 2015

*Laboratoire de Physique Nucléaire et des Hautes Energies (LPNHE)
CNRS/IN2P3 – UPMC - UPD*



Plan de formation 2015

*Laboratoire de Physique Nucléaire et des Hautes Energies (LPNHE)
CNRS/IN2P3 – UPMC - UPD*

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
I - PRESENTATION DU LABORATOIRE	2
EFFECTIF TOTAL ET ORGANIGRAMME.....	2
THEMES DE RECHERCHE	9
II - PRESENTATION DES BESOINS DE FORMATION	11
SUIVI DE LA MISE EN PLACE DU DERNIER PFU	11
<i>Bilan et évaluations des formations suivies (2nd semestre 2013 et 1^{er} semestre 2014).....</i>	<i>11</i>
<i>Formations non accordées.....</i>	<i>13</i>
METHODOLOGIE DU RECUEIL DES BESOINS EN FORMATION.....	14
TABLEAU DES DEMANDES POUR 2014/2015	14
III – PRESENTATION DES OFFRES DE FORMATION	20
ANNEXES.....	21
DOMAINES DE FORMATION RELEVANT DES ACTIVITES DU LPNHE.....	21
FORMATION POUR GROUPES.....	29
FORMATIONS SPECIFIQUES IN2P3	29

I - Présentation du laboratoire

Le LPNHE est une Unité Mixte de Recherche (UMR 7585) de l'Institut National de Physique Nucléaire et de Physique de Particules (IN2P3), institut du CNRS, et des universités Pierre et Marie Curie (UPMC) et Paris Diderot (UPD).

Le personnel est composé d'environ 140 personnes (dont une centaine de permanents), 95 chercheurs, enseignants-chercheurs et doctorants, et 45 ingénieurs, techniciens ou administratifs. Une cinquantaine de stagiaires et visiteurs vient compléter les effectifs chaque année.

Le laboratoire est engagé dans plusieurs grands programmes expérimentaux (projets), poursuivis dans le cadre de collaborations internationales auprès de très grandes infrastructures de recherche du monde entier, centres d'accélérateurs de particules et observatoires. Il s'appuie pour cela sur quatre services techniques (informatique, électronique & instrumentation, mécanique, logistique) et un service administratif. L'implication dans les projets instrumentaux est coordonnée par une direction technique. Divers chargés de missions assistent la direction, en particulier 2 assistants de prévention en matière d'hygiène et sécurité et des conditions de travail.

Effectif total et organigramme

La liste de l'ensemble des personnels à la date du 31 juillet 2014 ainsi que l'organigramme à la date du 01 janvier 2014 sont donnés ci-dessous :

	Nom	Prénom	Type de personnel	Bap	Organisme
1	ANDRIEU	Bernard	Chercheur		CNRS
2	ANTILOGUS	Pierre	Chercheur		CNRS
3	ASTIER	Pierre	Chercheur		CNRS
4	AUBLIN	Julien	Enseignant-Chercheur		UPMC
5	AUDO	Thomas	IT	E	CNRS
6	BAALOUCHI	Hager	IT	J	CNRS

7	BAILLY	Philippe	IT	C	CNRS
8	BALLAND	Christophe	Enseignant-Chercheur		UPMC
9	BARRELET	Etienne	Chercheur - Emérite		CNRS
10	BARTET-FRIBURG	Pierre	Doctorant		CNRS
11	BAUMONT	Sylvain	Enseignant-Chercheur		UPMC
12	BEAU	Tristan	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
13	BECCHERLE	Roberto	Chercheur CDD		CNRS
14	BEN-HAIM	Eli	Enseignant-Chercheur		UPMC
15	BENAYOUN	Maurice	Chercheur - Emérite		CNRS
16	BERNARDI	Gregorio	Chercheur		CNRS
17	BETOULE	Marc	Chercheur CDD		CNRS
18	BILLOIR	Pierre	Professeur - Emérite		UPMC
19	BLANCO OTANO	Miguel	Doctorant		UPMC
20	BOLMONT	Julien	Enseignant-Chercheur		UPMC
21	BOMBEN	Marco	Chercheur CDD		Paris Diderot
22	BONGARD	Sébastien	Chercheur		CNRS
23	BONNEAUD	Gerard	Chercheur - Emérite		CNRS
24	CACCIANIGA	Lorenzo	Doctorant		UPMC
25	CALDERINI	Giovanni	Chercheur		CNRS
26	CANTO	Arnaud	Doctorant		UPMC
27	CANTON	Bernard	IT	G	CNRS
28	CARACO	Bernard	IT	J	CNRS
29	CARLOSSE	Magali	IT	J	CNRS

30	CHALME-CALVET	Raphaël	Doctorant		UPMC
31	CHARLES	Matthew	Enseignant-Chercheur		UPMC
32	CHAUVEAU	Jacques	Enseignant-Chercheur		UPMC
33	CHRETIEN	Mathieu	Doctorant		CNRS
34	COLLICA	Laura	Doctorant		Paris Diderot
35	COQUEREAU	Samuel	Doctorant		UPMC
36	CORIDIAN	Julien	IT	C	CNRS
37	CORONA	Pascal	IT	C	CNRS
38	COUTURIER	Camille	Doctorant		UPMC
39	CRESCIOLI	Francesco	IT	C	CNRS
40	DA SILVA	Wilfrid	Enseignant-Chercheur		UPMC
41	DADOUN	Olivier	IT	E	CNRS
42	DAUBARD	Guillaume	IT	C	CNRS
43	DAVID	Pascal	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
44	DAVID	Jacques	IT	C	CNRS
45	DE CECCO	Sandro	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
46	DE MATOS	Filipe	IT	C	CNRS
47	DE SA-VARANDA	Vera	IT - Autres	F	AUTRE
48	DEDONDER	Jean-Pierre	Professeur - Emérite		Paris Diderot
49	DEL BUONO	Luigi	Chercheur		CNRS
50	DEMILLY	Aurélien	Doctorant		UPMC
51	DERUE	Frederic	Chercheur		CNRS
52	DHELLOT	Marc	IT	C	CNRS

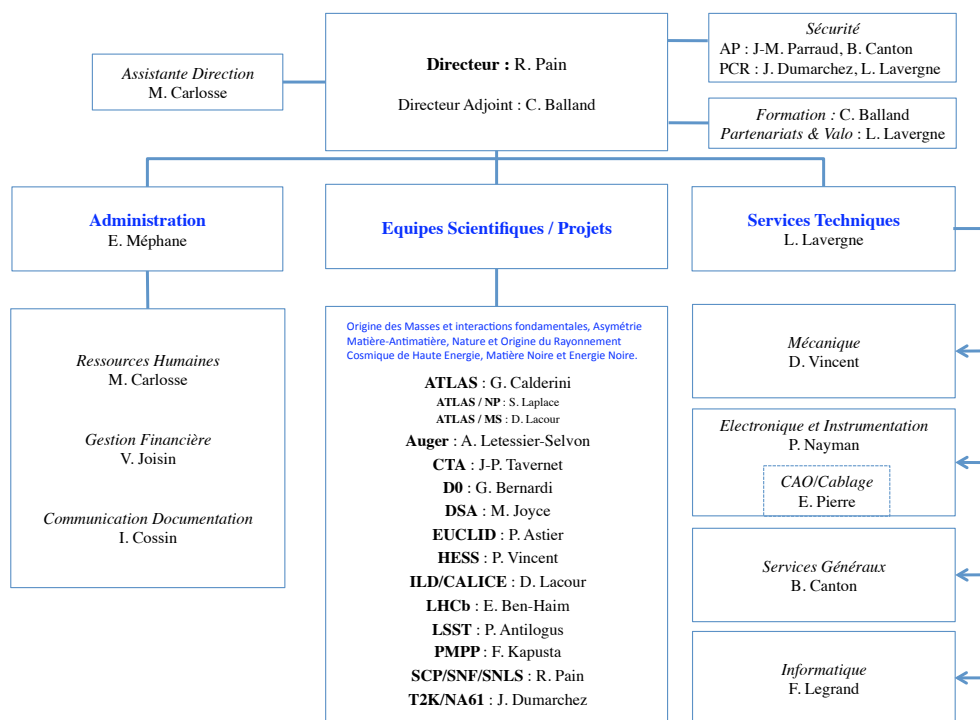
53	DUMARCHEZ	Jacques	Chercheur		CNRS
54	EL HAGE	Patrick	Doctorant		UPMC
55	FLEURY	Mathilde	Doctorant		UPMC
56	FRANCAVILLA	Paolo	Chercheur CDD		CNRS
57	GARRIGOUX	Tania	Doctorant		UPMC
58	GHIA	Piera luisa	Chercheur		CNRS
59	GHISLAIN	Patrick	IT	C	CNRS
60	GIGANTI	Claudio	Chercheur		CNRS
61	GROMB	Louis	Apprenti / Alternance		CNRS
62	GUY	Julien	Chercheur		CNRS
63	GUYONNET	Augustin	Chercheur CDD		CNRS
64	HARDIN	Delphine	Enseignant-Chercheur		UPMC
65	HENRY	Louis	Doctorant		UPMC
66	HO	Tan trung	IT	E	CNRS
67	HUPPERT	Jean-francois	IT	E	CNRS
68	JACHOLKOWSKA	Agnieszka	Chercheur - Emérite		CNRS
69	JOISIN	Veronique	IT	J	CNRS
70	JOYCE	Michael	Enseignant-Chercheur		UPMC
71	JURAMY	Claire	IT	C	CNRS
72	KAPUSTA	Frederic	Chercheur		CNRS
73	KARKAR	Sonia	IT	C	CNRS
74	KIEFFER	Matthieu	Doctorant		UPMC
75	KRASNY	Mieczyslaw	Chercheur		CNRS

76	LACOUR	Didier	Chercheur		CNRS
77	LAFORGE	Bertrand	Enseignant-Chercheur		UPMC
78	LAPLACE	Sandrine	Chercheur		CNRS
79	LAPORTE	Didier	IT	C	CNRS
80	LAVERGNE	Laurence	IT	C	CNRS
81	LE DORTZ	Olivier	IT	C	CNRS
82	LE GUILLOU	Laurent	Enseignant-Chercheur		UPMC
83	LEBBOLO	Herve	IT	C	CNRS
84	LECLERCQ	Franck	IT	G	CNRS
85	LEFEBVRE	Guillaume	Doctorant		Paris Diderot
86	LEGRAND	Francois	IT	E	CNRS
87	LENAIN	Jean-Philippe	Chercheur		CNRS
88	LETESSIER-SELVON	Antoine	Chercheur		CNRS
89	LOISEAU	Benoit	Chercheur - Emérite		CNRS
90	MALAESCU	Bogdan	Chercheur		CNRS
91	MARCHIORI	Giovanni	Chercheur		CNRS
92	MARQUET	Laurence	IT	F	UPMC
93	MARTIN	David	IT	C	CNRS
94	MARTINEAU-HUYNH	Olivier	Enseignant-Chercheur		UPMC
95	MENDOZA	Victor	IT	E	CNRS
96	MEPHANE	Evelyne	IT	J	CNRS

97	MERCERON COSSIN	Isabelle	IT	F	CNRS
98	MILANES	Diego	Chercheur CDD		UPMC
99	MITRA	Ayan	Doctorant		CNRS
100	MORAND	Jules	Doctorant		UPMC
101	NAYMAN	Patrick	IT	C	CNRS
102	NIKOLIC-AUDIT	Irena	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
103	OCARIZ	José	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
104	ORAIN	Yann	IT	C	CNRS
105	PAIN	Reynald	Chercheur		CNRS
106	PANDINI	Carlo Enrico	Doctorant		UPMC
107	PARRAUD	Jean marc	IT	C	CNRS
108	PIERRE	Eric	IT	C	CNRS
109	PIRES	Sylvestre	Doctorant		UPMC
110	POLCI	Francesco	Chercheur		CNRS
111	POPOV	Boris	Chercheur		CNRS
112	REGNAULT	Nicolas	Chercheur		CNRS
113	REPAIN	Philippe	IT	C	CNRS
114	REY	Souad	IT	J	CNRS
115	RIDEL	Mélissa	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
116	ROBERT	Arnaud	Enseignant-Chercheur		UPMC
117	ROOS	Lydia	Chercheur		CNRS
118	ROYNEL	Michael	IT	G	CNRS

119	RUSSO	Stefano	IT	C	CNRS
120	SCHAHMANECHE	Kyan Pierre	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
121	SCHWEMLING	Philippe	Enseignant-Chercheur		Paris Diderot
122	SEPULVEDA TAULIS	Eduardo	IT	C	CNRS
123	SETTIMO	Mariangela	Chercheur CDD		CNRS
124	TAVERNET	Jean-Paul	Enseignant-Chercheur		UPMC
125	TERRONT	Diego fernando	IT	E	CNRS
126	TOUSSENEL	Francois	IT	C	CNRS
127	TRINCAZ-DUVOID	Sophie	Enseignant-Chercheur		UPMC
128	VALLEREAU	Alain	IT	C	CNRS
129	VANNUCCI	François	Professeur - Emérite		Paris Diderot
130	VAROUCAS	Dimitris	Chercheur CDD		CNRS
131	VINCENT	Pascal	Enseignant-Chercheur		UPMC
132	VINCENT	Daniel	IT	C	CNRS
133	VOISIN	Vincent	IT	E	CNRS
134	WARIN	Patricia	IT	E	CNRS
135	YAP	Yee	Doctorant		Paris Diderot

Organigramme du laboratoire



LPNHE Janvier 2014

Thèmes de recherche

Le Laboratoire de Physique Nucléaire et de Hautes Energies est engagé dans de nombreuses collaborations internationales qui couvrent les enjeux actuels de la physique des particules, des astroparticules et de la cosmologie. La découverte d'un boson ayant toutes les saveurs d'un boson de Higgs en juillet 2012 ou l'étude de l'accélération de l'expansion de l'univers dont la découverte a été récompensée par le prix Nobel de Physique 2011, thématiques, pour ne citer qu'elles, dans lesquelles les chercheurs du laboratoire sont fortement impliqués, montrent le dynamisme des thèmes de recherche poursuivis par les équipes du LPNHE.

Les thèmes de recherche du LPNHE se déclinent suivant quatre axes principaux :

- Origine des masses et des familles de particules, recherche du boson de Higgs, unification des interactions fondamentales, recherche de la supersymétrie, dimensions supplémentaires de l'espace-temps, asymétrie matière – antimatière. Ces thèmes sont abordés par des expériences auprès du Large Hadron Collider au CERN (ATLAS et LHCb), par l'expérience D0 auprès du Tevatron au Fermilab à Chicago, et d'un futur collisionneur e^+e^- (ILC) pour lequel le LPNHE est engagé dans le développement d'un calorimètre à base de détecteurs en silicium.
- Asymétrie matière et antimatière et saveurs : à travers l'étude des désintégrations des quarks b et des oscillations de neutrinos, l'équipe impliquée dans les projets BaBar et LHCb explore les secrets de la violation de la symétrie CP et mesure les subtils mélanges de saveurs dans le secteur des neutrinos avec l'expérience T2K au Japon.
- Contenu énergétique de l'univers, matière noire et énergie noire : le groupe Cosmologie du LPNHE joue un rôle déterminant dans le Supernova Legacy Survey (SNLS) auprès des télescopes Canadian French Hawai Telescope (CFHT) pour la détection et le suivi photométrique de supernovae de type Ia distantes et du Very Large Telescope (VLT) pour l'obtention de leur spectre, dans la SuperNova Factory (SNF) et est engagé dans la préparation des projets futurs Euclid et Large Synoptic Survey Telescope (LSST).
- Origine des rayons cosmiques de très haute énergie : le LPNHE joue un rôle majeur avec l'expérience « High Energy Steroscopic System » (HESS) pour la détection de rayons gamma au TeV et dans l'observatoire Pierre Auger (AUGER) pour la détection des rayons cosmiques d'ultra haute énergie (10^{18} eV). Le laboratoire est engagé dans la préparation du projet futur « Cerenkov Telescope Array » (CTA)

Depuis la conception des expériences, en passant par l'étude et la réalisation des instruments de détection, la mise au point des systèmes de détection, d'acquisition et de réduction des données, la calibration et le monitoring des détecteurs pendant les longues périodes de prise de données, l'analyse et l'interprétation physique des mesures, pour enfin aboutir aux publications, c'est sur plusieurs années, parfois plus de dix ans, que s'étale le travail des équipes qui réunissent et développent des compétences extrêmement diversifiées en physique, électronique, informatique ou mécanique. De plus, le laboratoire est membre de la Fédération de Recherche sur les Interactions Fondamentales (FRIF) et partenaire du Labex ILP, ce qui permet un rapprochement fertile avec les théoriciens du campus Jussieu et de l'Ecole Normale Supérieure.

Les grandes orientations de notre politique de formation s'inscrivent dans ce contexte de recherche de pointe. Les domaines de formation prioritaires sont :

- Les techniques spécifiques : le but est de donner aux agents du laboratoire une formation de pointe dans les domaines de l'électronique numérique (les composants

programmables : FPGA et assimilés, circuits intégrés (ASIC), formation logiciels CAO, ...), de l'automatisme mais aussi dans la cryogénie et les techniques du vide, sans oublier les formations aux logiciels de plus en plus performants de modélisation.

- Les écoles de physiques : chaque doctorant du laboratoire va au moins à une école de physique durant sa thèse.
- Les langues : la langue anglaise est omniprésente dans nos différentes activités et les formations de français pour étrangers fortement sollicitées par les chercheurs, doctorants et post-doctorants étrangers.
- L'utilisation d'applications spécialisées CNRS, essentiellement pour l'administration
- L'efficacité personnelle pour toutes les catégories de personnels.

II - Présentation des besoins de formation

Suivi de la mise en place du dernier PFU

Bilan et évaluations des formations suivies (2nd semestre 2013 et 1^{er} semestre 2014)

Le bilan effectué couvre la période du second semestre 2013 au premier semestre 2014 (1^{er} juillet 2013 au 1^{er} juillet 2014). Durant cette période, 37 actions de formation correspondant à 32 stages différents ont été effectuées. 28 agents, dont 25 ITA sur 47 ont suivi une formation durant ces deux semestres, représentant au total 70,5 jours. Trois chercheurs ou enseignants-chercheurs ont suivi une formation, avec au total 6 jours de formation.

Le LPNHE est impliqué dans des collaborations internationales, ce qui nécessite un apprentissage de l'anglais pour participer aux réunions de travail, et cela pour tous les ITA/physiciens du laboratoire. Cette année, 5 agents ont suivi une formation « anglais professionnel » en cours extensifs ou intensifs, qui n'est pas comptée dans le nombre total de jours de formation (2h par semaine entre le 1^{er} octobre 2013 et le 1^{er} juin 2014).

En outre, 8 agents (5 ITA et 3 chercheurs) ont suivi la journée des Nouveaux Entrants IN2P3 2014 (non reporté dans les tableaux de synthèse ci-après).

Les tableaux 1 et 2 ci-dessous présentent le bilan des formations du laboratoire du 1^{er} juillet 2013 au 1^{er} juillet 2014. Le tableau 1 synthétise les formations par organisme de financement. Le tableau 2 présente la répartition des journées de formation par thème.

TABLEAU 1 : synthèse des formations juillet 2013/juillet 2014 par organisme de financement

Organisme qui a financé la formation	Nombre d'actions de formation	Nombre de stages correspondants	Nombre d'agents ayant suivi les formations	Nombre de jours correspondant aux formations
DR	26	21	18	42
IAO/CAO	1	1	1	2
Ecoles et stages IN2P3	7	7	7	21,5
Autres : (Internes externes) non prises en charge par DR	3	3	3	5
Ensemble des formations	37	32	28	70,5

TABLEAU 2 : Répartition des formations juillet 2013/juillet 2014 par thème

Domaine de formation	Nombre d'action de formation	Nombre de stages correspondants	Nombre d'agents ayant suivi les formations	Nombre de jours correspondant aux formations
Connaissances scientifiques	1	1	1	4
Techniques spécifiques	10	10	9	25
Informatique	2	2	2	3,5
Culture institutionnelle	3	2	2	9
Efficacité personnelle	5	5	3	11
Finances, comptabilité, droit	3	3	2	6,5
Hygiène et sécurité	6	6	6	7
Langues	5	1	5	2h/semaine
Management	2	2	2	4,5
TOTAL	37	32	28	70,5

Formations non accordées

Il est à signaler qu'un agent (Philippe Repain) n'a pas été retenu deux années de suite pour une formation « Technique du vide et de la Cryogénie » par la DR4. Cet agent redemande cette formation en première priorité pour 2015 (voir Tableau des demandes plus bas), nous espérons qu'il sera prioritaire cette fois.

Nous notons également le refus d'une formation à GESLAB pour Hager Baalouchi, ainsi qu'un refus de participation à l'école in2p3 « Electronique analogique 2014 » pour Jacques David, dans les deux cas du fait d'un nombre trop élevé de demandes.

Méthodologie du recueil des besoins en formation

La méthodologie pour élaborer le PFU 2015 s'est faite auprès des services du laboratoire en concertation avec le correspondant formation du laboratoire. Les chefs de services ont chacun formulé une demande de formation avec priorité sur la base des discussions avec les membres de leur service, notamment à l'issue des entretiens annuels d'activités. Le document unique de l'évaluation des risques professionnels a aussi fait apparaître des besoins en formation. La direction du laboratoire a évalué avec les chefs de service et le correspondant formation la pertinence des demandes. Celles-ci ont été regroupées dans le tableau de référence ci-dessous. Apparaissent dans ce tableau, d'une part les formations prioritaires pour les agents désignés nominativement, d'autres part des propositions de formations qu'il serait souhaitable de faire au sein de telle ou telle équipe. Ces dernières ne sont pas nominatives, le type et le nombre d'agents auxquels ces formations s'adressent sont indiqués. En particulier, des formations spécifiques et ponctuelles, liées à la livraison de nouveaux locaux au LPNHE (atelier de montage et salle de conférences), sont demandées.

La liste générale des formations relevant des activités du laboratoire, classées par rubrique, est indiquée en annexe pour référence. Cette liste est complétée par les « Formations spécifiques IN2P3 ».

Tableau des demandes pour 2014/2015

Thèmes / Domaines de formation (annexe)	Formation souhaitée	Public concerné	Echéance	Classement des priorités / Commentaires
Connaissances scientifiques	Méthodologie de conception composite	Guillaume DAUBARD		3
		Yann ORAIN		2
	Simulateur VHDL (MODELSIM)	Marc DHELLOT		2
	Langage VHDL	Jean-Marc PARRAUD		3
		Vincent VOISIN		2

	Résistance des Matériaux	Didier LAPORTE		1
	Radiofréquence, hyperfréquence, antennes	Jean-Marc PARRAUD		1
	Technique du vide et cryogénie	Philippe REPAIN + 2 personnes		1
	Les systèmes embarqués	Diego TERRONT		2
	Conférence-formation annuelle ANSYS	Felipe DE MATOS		1
	Mesure en mécanique (capteur, plans d'exp.)	Felipe DE MATOS		3
Techniques spécifiques	Rencontre CTB du CNRS	Bernard Canton		2
	Technique de microsoudure (wire bonding)	Julien CORIDIAN		1
	FPGA: Synthèse logique, niveau avancé	Jacques DAVID		1
	ANSYS avancé	Felipe DE MATOS		2
		Yann ORAIN		1
	LABVIEW	Patrick GHISLAIN		2
	LABVIEW avancé	Jean-François HUPPERT		1
	AUTOCAD: initiation	Franck LECLERCQ		2
	Initiation à l'utilisation de machine-outil	Franck LECLERCQ		3
Architecture des circuits programmables FPGA	Jean-Marc PARRAUD		2	

CADENCE: conception avancée de cartes électroniques	Eric PIERRE		1
CADENCE: placement et routage automatiques, création de composants	Eric PIERRE		2
CATIA surfacique	Philippe REPAIN		3
Techniques de collage	Patrick GHISLAIN		3
Gestion de la sous-traitance	Michael ROYNEL		1
Maintenance des installations électriques	Michael ROYNEL		2
Formation à l'habilitation pour l'utilisation d'un pont roulant	Michael ROYNEL Franck LECLERCQ Bernard CANTON 3 agents d'autres services	2 nd semestre 2014	Haute priorité liée à l'installation d'un pont roulant dans le nouvel atelier de montage
Utilisation d'un chariot élévateur électrique	Franck LECLERCQ Michael ROYNEL		Prioritaire
Bonnes pratiques en salle blanche	10 personnes	2 nd semestre 2014	Prioritaire. Adaptée aux activités propres du LPNHE
Technique de visioconférence	Franck LECLERCQ	2 nd semestre 2014	Priorité liée à la nouvelle salle de conférences
Métrologie et méthodes d'essai des salles propres	Michael ROYNEL		Formation diplômante

Bureautique/ Edition	Formation aux logiciel bureautique (Excel...)	Bernard CARACO	1
		Franck LECLERCQ	1
		David MARTIN	1
		Michael ROYNEL	3
	FileMaker Pro	Magali CARLOSSE	2
		Laurence LAVERGNE	4
Informatique	Sécurité informatique	Thomas AUDO	2
	Administration réseaux	François LEGRAND	1
		Victor MENDOZA	1
	Mathlab instrumentaliste	Yann ORAIN	3
	Windows 2012 serveur	Patricia WARIN	2
	Administration Grille de Calcul	Patricia WARIN	3
Culture institutionnelle	Rencontre nationale des mécaniciens	Bernard CANTON	1
	Communication: de la stratégie à la mise en œuvre	Isabelle MERCERON- COSSIN	1
	La communication institutionnelle	Isabelle MERCERON- COSSIN	2
	Médiation scientifique	Isabelle MERCERON- COSSIN	3
Efficacité personnelle	Gestion du temps et des priorités	Evelyne MEPHANE	2
		Patricia WARIN	1

Finances, comptabilité, droit	Gestion des contrats européens	Véronique JOISIN		3
		Souad REY		3
	Réglementation des marchés publics	Souad REY		4
	Montage financier et justification financière des contrats (ANR Europe, région ...)	Pôle financier (4 personnes)	2015	Haute priorité
Hygiène et sécurité				
Langues	Anglais	Hager BAALOUCHI		2
		Magali CARLOSSE		1
		Pascal CORONA		1
		Marc DHELLOT		1
		Patrick GHISLAIN		1
		Véronique JOISIN		2
		Evelyne MEPHANE		3
		Souad REY		2
		Daniel VINCENT		2
		Diego TERRONT		1
		Pascal VOISIN		1
	Exposer en Anglais	Jacques DAVID		3
Anglais professionnel en cours extensifs	Tan Trung HO		1	

	Allemand	Sonia KARKAR		1 / Mise à niveau
	Espagnol	Hager BAALOUCHI		3
	Français pour étrangers	Victor MENDOZA		2 / Avancé
Management, qualité	Gestion de projet	Thomas AUDO		1
		Guillaume DAUBARD		2
		Jacques DAVID		2
		Patrick GHISLAIN		4
		Didier LAPORTE		2
		Philippe REPAIN		2
		Diego TERRONT		3
	Outils de gestion de projet	Laurence LAVERGNE		3
	Etablissement d'un cahier des charges	Bernard CANTON		3
	Gestion de conflits	Guillaume DAUBARD		1
		François LEGRAND		2
		Patrick NAYMAN		1
		François TOUSSENEL		1
	Gestion électronique de données techniques	Didier LAPORTE		3
	Démarche qualité	Laurence LAVERGNE		1
	Animation et management d'équipe	Evelyne MEPHANE		1
Patrick NAYMAN			2	
Daniel VINCENT			1	

Ressources humaines	Gestion des personnels	Magali CARLOSSE		3
	Gestion des CDD	2 personnes Administration	2015	Haute priorité
Valorisation et partenariat	Propriété intellectuelle	Laurence LAVERGNE		2
Utilisation d'applications spécialisées CNRS	GESLAB	Hager BAALOUCHI	2 nd semestre 2014	1
VAE		Véronique JOISIN	2015	1
		Souad REY	2015	1

III - Présentation des offres de formation

Cette section recense les activités de membres du laboratoire en matière d'offre de formation en 2013/2014.

Ecole « Technique de base des détecteurs » 2013 (8 au 13 avril 2013): Patrick Nayman (organisateur et intervenant)

Ecole Electronique analogique 2014 (16 au 19 juin 2014) : Patrick Nayman (intervenant)

Ecole SIM-détecteurs 2014 (15 au 17 septembre 2014) : Giovanni Calderini, Laurence Lavergne, Giovanni Marchiori, Marco Bomben (organisateurs), Marco Bomben, Claire Juramy (intervenants)

Ecole d'instrumentation « Du détecteur à la mesure » 2013 (du 12 au 18 mai 2013) : Hervé Lebbolo (intervenant)

Formation en gestion financière pour les gestionnaires de la DR : Véronique Joisin (formatrice).

ANNEXES

Domaines de formation relevant des activités du LPNHE

Cette liste récapitule les besoins de formation relevant des activités du LPNHE. Elle est donnée ici pour référence et ne constitue pas une liste de demandes pour le PFU 2015.

▫ **Connaissances scientifiques :**

• Mécanique

Modélisation multiphysique : calcul thermique et fluide

Résistance des matériaux : remise à niveau

Méthodologie de conception composite : piloter un projet de conception et de réalisation de pièce en composite

Normes ISO en cotation

Mesures en mécanique (capteurs, plan d'expériences...)

Ecole thématique : du détecteur à la mesure

Technique du Vide et de la Cryogénie pour T, AI et pour Ingénieurs

Techniques de collage

• Electronique

Automatisme (asservissement, capteurs, actionneurs...)

Masses, parasites et blindage Compatibilité Electromagnétique (CEM,y compris ESD) – niveaux physicien, ingénieur et technicien

Langages de modélisation (VHDL, System-C ...) et simulateur VHDL (MODELSIM)

Techniques analogiques : bas bruit, rapide.

Méthodologie de projets électroniques

Radiofréquence, hyperfréquence, antennes

Tenue aux radiations des composants et circuits électroniques

Les différents types de bus et leurs applications

- Bus de terrain : Ethernet, USB standard et rapide, FIRE-WIRE, I2C, JTAG...
- Bus locaux : PCI, PXI, VME64, PCI Express, ATCA.

Conception de l'électronique à basse température

Algorithmique.

Les systèmes embarqués.

Traitement du signal (analogique et numérique, MATLAB, MATHEMATICA)

Métrologie, mesures

Technique de microsoudure (wire bonding)

□ **Techniques spécifiques**

- Mécanique

Logiciel de calcul aux éléments finis: ANSYS (dynamique,...)

Logiciel de CAO :

- CATIA Cotation (tolérancement)
- CATIA Surfacique
- CATIA Composite
- CATIA Cinématique (DMU)
- CATIA Calcul
- CATIA V5 expert
- CATIA (Smart Team approfondi)

Formation ALPHACAM

Complément de Formation MMT

Initiation à l'utilisation de machine-outil

Imprimante 3D : utilisation

- Electronique

LABVIEW (initiation et avancé) pour mesures, tests, instrumentation

Les composants programmables : FPGA et assimilés

- Les différentes familles : ALTERA, XILINX, ACTEL : performances et architectures comparées. Applications.
- Synthèse logique, niveau avancé
- Outils de conception de FPGA (QSYS)

Circuits intégrés (ASIC) (EUROPRACTICE, EPFL, CERN,IMEC,..) y compris CEM pour circuits intégrés

Formation logiciels CAO [CADENCE] :

- conception avancée de cartes électroniques
- placement et routage automatiques
- création de composants
- simulation
- implantation
- modélisation
- tests

Transmission de signaux

- Les différents standards électriques basses tensions et/ou rapides (LVDS...) et leurs applications.
- Normes électriques.
- Supports de transmissions :
 - Optiques et cuivres : performances et applications.
 - Fonds de panier

Formation à l'usinage assisté par ordinateur (CHARLYROBOT)

Formation soudage (sans plomb, utilisation four CMS).

Capteurs optiques (photomultiplicateur, photodiodes, Si PM).

Electronique en salle propre (ISO5, 6 et 7)

Electronique à basse température

- Logistique

Maintenance des installations électriques

Installations électriques : application de la réglementation C15000

Rencontre des CTB (correspondant technique du bâtiment)

Câblage réseau : initiation

AUTOCAD : initiation

Dessin en bâtiment

Utilisation et configuration de matériel audiovisuel

Administration de matériel de visioconférence

Gestion de la sous-traitance, négociation et suivi des entreprises

Maintenance en plomberie

Utilisation de gaz comprimés

Utilisation de liquides cryogéniques

Utilisation de chariot élévateur électrique

Utilisation d'un pont roulant

Formation longue en électricité

Technique de visioconférence

Manipulation de charges lourdes

Techniques salle blanche

- **Bureautique/Edition**

Formation aux logiciels de bureautique type OFFICE (WORD, EXCEL,...) tous niveaux et leur mise à jour

FILEMAKER

Outils de micro-édition : XPRESS, PHOTOSHOP, Numérisation, Stockage et format d'images.

DREAMWEAVER

Formation SPIP pour rédacteurs

□ **Informatique**

Visual basic, Visual C++, Java ...

Outils de simulation Monte-Carlo

Outils de simulation TCAD : SILVACO, SYNOPSIS

Tcl/TK

Python (avancé)

QT avancé

Traitement de signaux et d'images

Informatique temps réel et systèmes embarqués

Sécurité informatique (avancé)

Virtualisation

Gestion de parc informatique et support

Supervision et administration centralisée de parc informatique (clients et serveurs)

Administration réseau initiation et avancé

Windows serveur

Administration Grille de Calcul.

Calcul parallèle et massivement parallèle

□ **Culture institutionnelle**

La communication institutionnelle

La communication : de la stratégie à la mise en œuvre

Les relations Presse

La diffusion de la culture scientifique

La médiation scientifique (présentation de la démarche scientifique devant des publics variés)

Rencontres Métiers (mécaniciens, électroniciens, informaticiens, administration, communication ...)

▣ **Efficacité personnelle**

Conduite d'un entretien

Formation pour les dossiers de carrière pour les responsables et les agents

Préparation aux concours internes et à la sélection professionnelle (rédaction du dossier et audition)

Transmission du savoir et des compétences

Encadrer un apprenti (maître d'apprentissage)

Organisation personnelle et professionnelle

Animer une formation

Gestion du temps et des priorités

Communiquer à l'oral

Animer une réunion, une rencontre

Prise de notes en réunion et établissement d'un compte-rendu

Formation à la vulgarisation

▣ **Finances, comptabilité, droit**

Gestion comptable et financière

Réglementation des marchés publics et des commandes publiques

Contrats Européens

Montage financier et justification financière des contrats (ANR, Europe, région ...)

Relations internationales

Droit

▣ **Hygiène et sécurité, Environnement**

Sensibilisation à la sécurité : nouvelles réglementations, responsabilité civile et pénale

Gestes et Postures : manutention manuelle, travail sur écran,

Alarme incendie, travailleur isolé, absence d'oxygène : textes règlementaires, dépannage et prévention

Formation secourisme : SST et PSC1

Formation PCR, personne compétente en radioprotection : formation initiale et renouvellement

Formation aux risques : électrique, laser, radioactif, chimique

Gestion des déchets dangereux

Transport des matières dangereuses, classe 7

Règles à respecter dans un établissement recevant du public (ERP)

Salles propres : les techniques spécifiques (comptage particulaire, aéraulique, nettoyage...)

▣ **Langues**

Anglais

- Amélioration dans la compréhension, pouvoir dialoguer en anglais.
- Rédiger en anglais
- Exposer en anglais
- Anglais professionnel en cours extensifs et/ou intensifs
- E-learning

Français pour étrangers

Espagnol

Allemand

□ **Management, qualité**

Gestion de projet

Animation et Management d'équipe

Accompagnement au changement

Gestion de conflits

Conduite de réunion

Gestion électronique de données techniques

Méthodologie de la veille technologique

Achats dans le cadre des marchés publics

Négociation avec les fournisseurs

Evaluation du chiffrage de prestations

Cahier des Charges/ appel d'offres : rédaction

Analyse de risques

Assurance produit dans un projet

Démarche qualité : initiation et mise en place

□ **Ressources humaines**

Gestion des personnels permanents et non permanents

Gestion des personnels

Gestion des CDD

□ **Valorisation et partenariat**

Propriété intellectuelle : initiation

Comment rédiger et déposer un dossier de valorisation (brevet, licence, logiciel,.....)

Comment répondre à un appel à projet (ANR, Région, Europe, International...)

▫ **Utilisation d'applications spécialisées CNRS :**

SIFAC - formation

BFC - formation

SIRHUS - formation

LABINTEL - formation

GESLAB

ZENTO

CAPLAB

AGATE

Passerelle SIFAC/GESLAB

Formation pour groupes

Salles propres : les bonnes pratiques pour travailler en salle propre (ISO 5, 6 et 7)

Utilisation des défibrillateurs : sensibilisation

Habilitation électrique

Travailler en milieu hostile : sécurité et premiers secours

Sécurité incendie avec manipulation d'extincteurs

Formations spécifiques IN2P3

Parallèlement à ces demandes, nous nous appuyons sur les écoles et les séminaires organisés par l'IN2P3, auxquelles les agents du laboratoire sont susceptibles de participer en 2015 :

- Ecole des administratifs
- Conduite de projets

- Technologie et matériaux
- Calcul de structures
- Salles blanches
- Vide et cryogénie
- Instrumentation : De la physique au détecteur et Du détecteur à la mesure
- Techniques de base des détecteurs
- Les nouvelles technologies de la communication
- Electronique numérique, électronique analogique, traitement du signal
- Informatique, technique de conception et d'analyse, contrôle qualité, sécurité
- Mécatronique
- IAO-CAO
 - Électronique CADENCE
 - Mécanique CATIA-ANSYS
 - Formations en CAO et éléments finis