

Réunion groupe 08/06/23

1) Nouvelle et dates

- Travaux Ecal
- Nouvelles DRD (Calo)
- Nouvelles ECFA Higgs/top/elw. study
- Revue LCWS et nouvelles ILC.

2) Tour de table

Nouvelles groupe

- Jury soutenance thèse Yuichi
- Pot promotion DR1 de R.P. Le 27 juin

Appels d'offre

Retours – voir page suivante

Appels d'offre

Projet ANR-DFG (IJCLab, LLR – JGU, MPP, DESY)

Thématique: Mesures temporelles et apprentissage artificiel dans des calorimètres à haute granularité aux Usines de Higgs (CALO5)

Rapport de quatre rapporteurs

Mon impression: *After first reading the impression is that the evaluations are positive (one referee was nearly enthusiastic) but given the past experience there is also enough room for the selection committee to reject the project. Again on past experience I am not very optimistic but I also don't know what we could do better.*

Décision finale environ Septembre

Appel projet P2I (“successeur P2IO”)

Projet ECAL4LUXE déposé le 30 mars

Demande d'environ 50 kEUR pour matériel (essentiellement capteurs de Si)

Décision P2I

	Cumul (k€)	Acronyme	Titre	Porteur	Labo 1	Labo 2	Retenu (k€)	Demandé (k€)	Thématique	Demande	Note/20	Bonus/5
320 k€	91	HBTy	Interférométrie d'intensité stellaire avec les télescopes Cherenkov	J. Biteau	IJCLab	DPhP	91	91	astroparticules	matériel + postdoc	20	4
	132	RED-alpha	Recherche de la Décroissance Double alpha	C. Theisen	DPhN	IJCLab	41	41	nudéaire	matériel	19,5	3
	192	AccessEmergence	Access the emergence of hydrodynamics with dileptons	M. Winn	DPhN	IJCLab	60	100	ions lourds	postdoc	19,5	3
	257	ClearMind	Optimisation des performances des prototypes ClearMind, détecteurs Cherenkov pour l'imagerie médicale TEP Temps de vol	D. Yvon	DPhP	IJCLab	65	65	instrumentation - santé	matériel	19	3
	317	ELLE	Effort pour la Lecture de LGAD pour EIC	D. Marchand	IJCLab	DEDIP	60	88,648	instrumentation - hadronique	postdoc	19	5
	357	DECAP+	Décontamination de Composants Accélérateurs par Plasma améliorée	D. Longuevergne	IJCLab	-	40	40	accélérateurs	matériel	18,5	5
	417	SIMPA	Simulation of Infinite nuclear Matter Properties from Ab-initio droplet calculations.	M. Urban	IJCLab	-	60	73	théorie nucléaire	postdoc	18,5	1
	472	SAMPIC2CACTUS	DMAPS and SAMPIC for Timing at future HEP experiments	J.-P. Meyer	DPhP	IJCLab	55	55	instrumentation - particules	matériel	18	3
+ 200 k€(2024)	522,8	ECAL4LUXE	Development of an electromagnetic calorimeter for the LUXE Experiment at DESY	R. Poschl	IJCLab	-	50,8	50,8	particules	matériel	17	1

- Classé (9/27) mais juste en dessous de la barre
- Raison ? Peut-être trop peu d'usage des plateformes locales
- Faut avoir accès aux rapports eux-mêmes pour faire mieux l'année prochaine

Nouvelles IJCLab et DMLAB:

- **Nouvelles IJCLab**
 - Assemblée générale le 25 mai à 14h dans l'Auditorium Lehmann
 - Des retours ?
 - **AG PHE 3 juillet sur CALICE, présentation de Yuichi**
 - Fête de personnel 30/6/23
- **Nouvelles DMLAB**
 - MOU signé par CNRS, DESY, GSI et KIT
 - Réunion annuelle 16-17 Nov. 2023 à Karlsruhe
 - Cette année pas de demandes de notre coté mais sûrement en 2024

Ecal issues

PCB – 10 FEV2.1 sont arrivées a l'IJCLab

- Métrologie terminée, en attente de cablage
-
- **Etudes de collage**
 - Continuation des essais avec l'underfill
 - En train de maîtriser le produit et la technique pour l'appliquer
 - Questions à adresser maintenant (à mon avis)
 - Faut quantifier le gain en stabilité mécanique → tests de traction
 - Faut-il un dispositif spécial (cf. un cadre adapté à l'application du produit) ?
 - Inspiré par CMS Dirk a découvert du scotch double face spéciale
 - En train de se procurer du matériel
- **HV Kapton**
 - Nouvel design concernant les languettes presque prêt
 - Budget sur le fond dispo => Faut faire un planning
 - Or, il faut d'abord tester électroniquement des cartes et de toute façon aucun senseur
 - Sera colle sans résultats conclusifs sur le collage
- Est-ce que tous nos deux senseurs sont encore là et si oui en quel état
 - À vérifier !!!
- **Faut commencer de se mettre dans l'optique des tests en faisceau en 2024**
 - Petit test à DESY ~ Mars/Avril 2024
 - Grand test au CERN Juin/Juillet 2024

Ecal issues - Suite

- Réunion avec partenaires dans la semaine du 22 mai
-
- Retour CODEC LUXE
 - Dominique et Roman ont signé le Compte Rendu
 - On peut s'attendre de 9 kEUR de la direction
 - Inévitablement il faudra maintenant arranger des rdv avec la direction technique
 - Pour bien honorer les points soulevés dans le CR
 - Faut aussi préparer un Conseil Scientifique au début de 2024
- LUXE suite
 - Séminaire de Louis Helary (Coord. Technique de LUXE) le 22 mai
 - Bien attendu
 - Petite réunions de satellite avec Dominique, Jihane, Alex et Alice
 - Point d'préoccupation principale : Niveau d'irradiation proche du faisceau (en position de garage)
 - Lydia s'est plaint que IJCLab fait partie de LUXE sans un Conseil Scientifique
 - N.B. : Lydia fait aussi partie du comité P2I où elle s'est plaint aussi mais apparemment ça n'avait aucune influence sur la décision finale (dixit Aurélien)

Vers les DRD et en particulier la DRD Calorimétrie

- Apparemment Joachim Mnich est très proche d'avoir trouvé un(e) président(e) du DRD-C
 - Pas facile, qqs. candidats se sont désistés
- Page indico suivre les étapes vers la DRD Calorimétrie
 - <https://indico.cern.ch/event/1213733/>
 - 232 inscrits
- En train de rédiger la proposition et j'espère d'avoir une première version la semaine prochaine
 - Date d'échéance 31 juillet 2023
- Automne formation de la DRD Calo pour qu'elle soit en place au 1/1/24
 - En automne il faut aussi décider sur le destin de CALICE
 - Réunion de collaboration 27-29 septembre à Prague
- Réunion R.P. ↔ IN2P3 sur la DRD Calo le 9 juin (donc demain)
 - Voir planche suivante pour un résumé synthétique des activités françaises
- 11 juillet : discussion à Nantes sur l'engagement français/in2p3 dans le cadre du nouveau GDR DI2I



2024

2027

2030

- **Input-proposals reveal little (extra) need at the beginning (2024-2026)**
 - Start with prototypes that are either existing or currently under construction
 - (Mainly) benefitting from existing funding at national level or international level (AIDAinnova and EUROLABS)
 - Specification studies, concept proof – Would require fresh funding
- **Relatively high density of beam tests with new (large scale) prototypes after 2026**
 - Four large scale prototypes activities with major IN2P3 participation
 - Granular SiW ECAL, T-SDHCAL, Liquid Noble, SpaCal
 - GRAINITA might get on the rise
 - Large prototypes will cost around 1 MEUR – IN2P3 share?
- **Execution of program requires availability and support of beam test facilities**
 - See also backup

Vers le projet master in2p3 Ecal

- Version avancée circule entre les groupes Ecal de l'in2p3
 - Redigée essentiellement par Vincent Boudry
- Document sera très similaire à l'input-proposal pour la DRD Calo
- Des adaptations pour satisfaire l'esprit de l'in2p3
 - FCCee mentionné explicitement
 - Rendre claire que le stack de 15 couches et la completion de la R&D sont utiles pour n'importe quelle usine de Higgs et pour des expériences comme LUXE, Lohengrin etc.
 - On s'inscrit evidemment bien dans le programme de la DRD Calo

Fqut soumettre la proposition du master projet à l'in2p3 tres bientôt

Encore, Arnaud a suivi cf. la 2 community meeting ou nos plans ont été esquissés et il parait qu'il n'était pas choqué

Nouvelles ECFA Higgs/Top/Elw. Study

- Annual Workshop 11/10/23 – 13/10/23 à Paestum/Italie
- WG3
 - Workshop Calorimétrie/Particle ID 3-4 May 23 au CERN
 - <https://indico.cern.ch/event/1256374/>
 - Workshop Vertexing and Tracking 30/5/23 – 31/5/23 au CERN
 - <https://indico.cern.ch/event/1264807/timetable/?view=standard>
- WG2
 - Atelier sur générateurs le 21-22 juin a Bruxelles
 - <https://indico.cern.ch/event/1266492/>
- WG1
 - Définition des études de priorité

1	HtoSS – $e^+e^- \rightarrow Zh: h \rightarrow s\bar{s}$ ($\sqrt{s} = 240/250$ GeV) (JdB)	3
2	ZHang – $e^+e^- \rightarrow Zh$: reconstruction of production and decay angles ($\sqrt{s} = 240/250$ GeV) (JdB)	4
3	Hself – Determination of the Higgs self-coupling (JdB)	5
4	Wmass – W mass from WW threshold and continuum ($\sqrt{s} = 161$ GeV) (JdB)	6
5	WWdiff – Full studies of WW and $e\nu W$ ($\sqrt{s} = 240/250, 365$ GeV) (JdB)	7
6	TTthres – Top threshold: Detector-level simulation study of $e^+e^- \rightarrow t\bar{t}$ at a typical threshold-scan energy ($\sqrt{s} = 350, 365$ GeV) and threshold scan optimisation (JL)	7
7	LUMI – Precision of the luminosity measurement from low-angle Bhabha scattering (JL)	8
8	EXscalar – New exotic scalars (JL)	8
9	LLPs – Long-lived particles (JL)	10
10	EXtt – Exotic top decays (FM)	11
11	CKMWW – CKM matrix elements with on-shell and boosted W decays at $\sqrt{s} \geq m_W$ (PK)	12
12	BKtautau – $B^0 \rightarrow K^{0*}\tau^+\tau^-$ (PK)	13
13	TwoF – EW precision: 2-fermion final states ($\sqrt{s} = M_Z$ and beyond) (PK)	14
14	BCfrag – Measurement of b - and c -fragmentation functions and hadronisation rates ($\sqrt{s} = M_Z$ and beyond) (FM)	15
15	Gsplit – Measurement of gluon splitting to bb/cc , interplay with separating $h \rightarrow$ gluons from $h \rightarrow bb/cc$ ($\sqrt{s} = M_Z$ and beyond) (FM)	16

2f-processes
(I think) I got invited to become
Expert member on that

Nouvelles ILD

Election of new ILD management finished

Ties Behnke, Spokesperson

Kiyotomo Kawagoe, deputy Spokesperson

Mary-Cruz Fouz: technical coordinator, Karsten Buesser, deputy

Filip Zarnecki, physics coordination, Taikan Suehara deputy

Frank Gaede, Software, Daniel Jeans deputy

Elected members of the ET

Jean Claude Brient

Jenny List

Marcel Vos

Graham Wilson

TEA 110 2000-01

En plus ILD est en train de se doter d'un modèle adapté aux machines circulaires et regarde légèrement aussi changements pour HALPH

ILC Technology Network

and what it means for WG3

- framework document being finalised, defining
enshot
- Scope & Basis: **high-priority WPs** of pre-lab, based on bilateral arrangements with KEK
- Organisation: Members, Institution Board, Coordination Group, **Funding Agency Oversight Forum**
- Startup process
- our chance to get a foot in the door: Machine-Detector-Interface!

J. List, IDT WG3 Meeting 6/6/23

- Discussion sur ITN et IJCLab à l'occasion d'une des prochaines réunions de groupe

Framework for the ILC Technology Network

High Energy Accelerator Research Organization and
ILC International Development Team

May 25, 2023

Introduction

The ILC International Development Team (IDT) was established by the International Committee for Future Accelerators (ICFA) to pave a way towards the preparatory phase of the ILC. In the context of the ILC Pre-lab Proposal¹, the IDT accelerator working group (Working Group 2, or WG2) produced a list of necessary R&D work packages for the construction of the ILC. While WG2 will continue its activity in planning and overall coordination of the ILC accelerator development, the ILC Technology Network is initiated, jointly by the High Energy Accelerator Research Organization (KEK) and IDT, for the purpose of executing high priority work packages identified by WG2 from the ILC Pre-lab Proposal. ITN is an independent organisation based on Arrangements² between KEK and participating laboratories³, and it takes full responsibility for the execution of those work packages.

This document provides the framework for the ILC Technology Network, hereafter referred as ITN.

LCWS 2023 au SLAC

- Bon attendance 220 inscrits



- SLAC Statementto P5 on Higgs Factories attached to the agenda
 - N.B. P5 report expected in Autumn
- Participants IJCLab sur place : Angeles, Dirk
 - Des impressions ?

Dates à noter

- 10/7/23 – 12/7/23 DI2I à Nantes
- 17/7/23 – 21/7/23 Lepton-Photon à Melbourne
- 21/8/23 – 25/8/23 EPS-HEP à Hambourg
- 4/9/23 – 8/9/23 TIPP 2023 au Cape
- 27/9/23 – 29/9/23 Reunion CALICE à Prague
- 11/10/23 – 13/10/23 ECFA elw/Higgs/top Study Workshop à Paestum

Prochaine réunion groupe: 29/6/23
10.30h, salle 100, bâtiment 208

Prochaines réunions de groupe

20.7.23

Toujours à 10.30h dans la salle 100 du bâtiment 208