

# Notice

Découper le projet en workpackages (WP) ayant 1 livrable

Un livrable constitue l'engagement du laboratoire auprès du projet/manip/collaboration sous une forme facile à appréhender (un lot de cartes livrées, un ensemble de pièces installées, un logiciel déployé) et peut faire l'objet d'une analyse et d'une décision indépendante des autres WP

Décrire chaque WP avec quelques étapes significatives mettant en avant la nature du travail, les compétences nécessaires et les échéances contractuelles

Le(s) critère(s) de réussite permettent de déterminer quand un WP est FINI = 0 FTE attribué, sauf support long terme à préciser

Planning grossier mais à « long » terme pour pérennité/visibilité des affectations de ressources

Clair et concis vaut mieux que fouillis et détaillé

Garder un niveau de détail élevé pour la gestion interne du projet

Un projet simple peut ne comporter qu'un seul WP avec 1 ou 2 étapes

Exemple : demandes HGTD, slides 19 et suivants

<https://indico.in2p3.fr/event/16747/contributions/57952/attachments/45681/56883/LPNHEmecca-HGTD-lacour-081217.pdf>

**Responsable Scientifique : B. Popov**  
**Responsable Technique : JM Parraud**

Résumé liste des WP/livrables (exemple)

WP/Livrables	Echéance	Statut
Cartes d'électronique front end des nouvelles TPC	12/2020	EN COURS
Conception, fabrication et installation du système de suspension des TPC	12/2020	EN COURS
Intégration dans la DAQ du détecteur proche	12/2020	EN COURS

# Projet : description libre

## Science

Etude des oscillations de neutrinos et recherche de violation de CP dans le secteur Leptonique dans les expériences T2K et T2HK au Japon

## Contextes

T2K upgrade: construction de 2 TPC horizontales pour l'amélioration de l'acceptance du détecteur proche (qui sera aussi le détecteur proche de T2HK)

## Calendrier

2018-2021

## Technique

Construction de nouvelles TPC: le groupe du LPNHE participe à production de l'électronique front-end, au système de suspension des TPC et à l'acquisition (DAQ).

Etude d'une contribution possible vers l'électronique de HK.

# Livrable 1 : description

ETUDE Electronique

Résumé des opérations techniques

Etape/ Jalon	Date	Statut
Choix du connecteur entre carte et détecteur	03/2018	FAIT
Conception et production d'une maquette de carte front-end (FEC) des nouvelles TPC	12/2018	FAIT
Modification et 2eme prototype. Support mécanique pour refroidissement et blindage EM	06/2019	EN COURS
Tests du prototype avec chaîne complète	12/2019	EN COURS
Production de 80 cartes	03/2020	A DISCUTER
Banc de test chez le producteur (fourni par la Pologne?)	03/2020	A DISCUTER
Intégration dans T2K	12/2020	A DISCUTER

Critères de réussite

**Détails techniques**, planification, modification vs réunion précédente, finances et engagements contractuels, aob :

Travail en collaboration avec Saclay (D. Calvet: coordinateur de l'électronique des TPC)

Ressources financières disponibles en 2019 pour un proto.

Pour les années suivantes, il sera financé par l'IN2P3 à hauteur de 400 kEuros sur 3 ans (pour l'ensemble de l'upgrade IN2P3), mais le profil de dépense n'est pas encore arrêté.

Chips AFTER fournis par Saclay (existant en nombre suffisant).

# Livrable 1 : Planification RH [Y..Y+2]

Nouveau, réunion précédente, **modification**

	Rappel Précédent	2018. 5	2019	2019. 5	2020	2020. 5
Etape						
FTE M	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3
FTE E	>0.5	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6
FTE I						
CDD						
φ	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

Noms (si nécessaire):  
J.M.Parraud  
F.Toussenet  
**E.Pierre**  
+  
Y.Orain

**Observations** (travail effectif/planifié ; profil CDD/stage ; aob) :

# Livrable 1 : Planification RH [Y+3..Y+5]

Nouveau, réunion précédente, **modification**

	2021	2021. 5	2022	2022. 5	2023	2023. 5		
Etape								
FTE M	0.3	0.3						
FTE E	0.3	0.3						
FTE I								
CDD								
φ	0.5	0.5						

Noms (si nécessaire):

# Livrable 2 : description

ETUDE mécanique  
de la suspension des nouvelles TPC dans l'aimant de ND280

Etape/ Jalon	Date	Statut
Collecte des information, élaboration du projet	10/2018	FAIT
Design du schéma d'intégration des nouveaux détecteurs	06/2019	EN COURS
Conception et fabrication des pièces de suspension des TPC?	12/2019	A DISCUTER
Intégration dans T2K	12/2020	A DISCUTER

**Critères de réussite**

**Détails techniques**, planification, modification vs réunion précédente, finances et engagements contractuels, aob :

# Livrable 2 : Planification RH [Y..Y+2]

Nouveau, réunion précédente, **modification**

	Rappel Précédent	2018. 5	2019	2019. 5	2020	2020. 5
Etape	1	1				
FTE M	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
FTE E						
FTE I						
CDD						
φ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Noms (si nécessaire):  
W.Ceria et à partir du  
1er mars avec le  
nouveau mécanicien

**Observations** (travail effectif/planifié ; profil CDD/stage ; aob) :

# Livrable 2 : Planification RH [Y+3..Y+5]

Nouveau, réunion précédente, **modification**

	2021	2021. 5	2022	2022. 5	2023	2023. 5		
Etape								
FTE M	0.5	0.5						
FTE E								
FTE I								
CDD								
φ								

Noms (si nécessaire):

# Livrable 3 : description

ETUDE informatique  
intégration de la lecture des nouvelles TPC dans la DAQ de ND280

Etape/ Jalon	Date	Statut
Test d'un proto des nouvelles TPC au Cern avec proto de cartes FEC et intégration dans la DAQ	12/2019	EN COURS
Développement d'une DAQ basée sur Linux embarqué	12/2019	EN COURS
Intégration dans la DAQ de T2K	12/2020	A DISCUTER

**Critères de réussite**

**Détails techniques**, planification, modification vs réunion précédente, finances et engagements contractuels, aob :

# Livrable 3 : Planification RH [Y..Y+2]

Nouveau, réunion précédente, **modification**

	Rappel Précédent	2018. 5	2019	2019. 5	2020	2020. 5
Etape						
FTE M						
FTE E						
FTE I			0.5	0.5	0.5	0.5
CDD						
φ			0,25	0,25	0,25	0,25

Noms (si nécessaire):  
D.Terront

**Observations** (travail effectif/planifié ; profil CDD/stage ; aob) :

# Livrable 3 : Planification RH [Y+3..Y+5]

Nouveau, réunion précédente, **modification**

	2021	2021. 5	2022	2022. 5	2023	2023. 5		
Etape								
FTE M								
FTE E								
FTE I	0.5	0.5						
CDD								
φ	0,25	0,25						

Noms (si nécessaire):

# Demandes spéciales

Nouveau Matériel	Origine Budget	Cout estimé

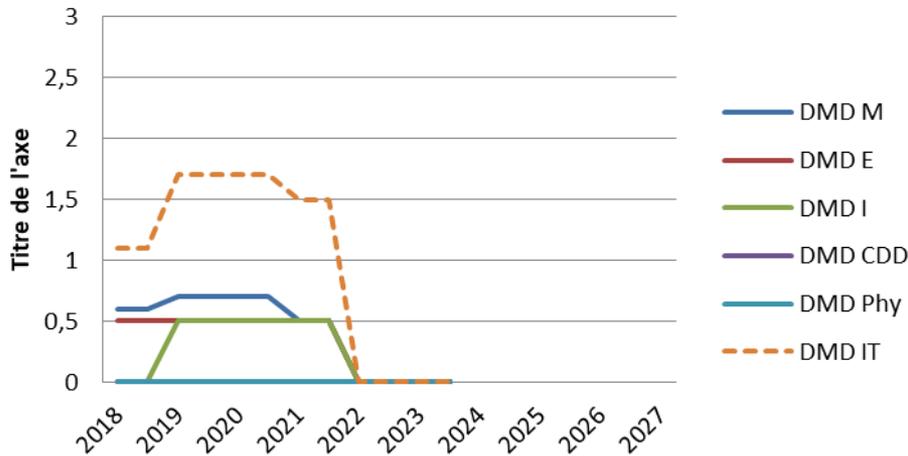
Matériel existant / Locaux	Conflits potentiels	Dates

Postes	Nature	Dates

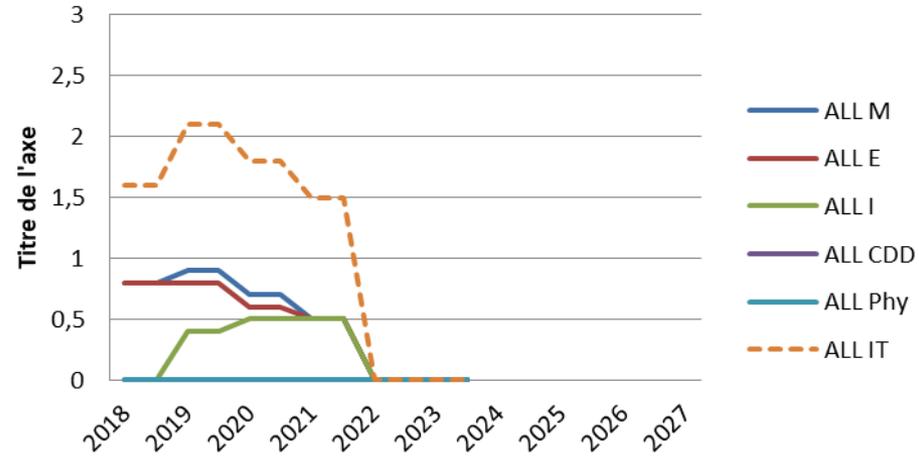
Divers	Coûts	Dates
Pour info: demande à l'IN2P3 de prévoir le coût de la maintenance régulière de l'alimentation électrique de l'aimant de T2K par le constructeur	15 keuros / 2ans	À partir de 2019 (tous les 2 ans)

# Bilan post réunion

## Demandes



## Allocations



Globalement un peu plus de ressources allouées que demandées sauf en informatique  
⇒ Prendre contact avec Diego pour l'informer des besoins futurs

Pas de planification au delà de fin 2021

# Bilan post réunion : personnes & profils d'affectation envisagés

Vert : sur-affectation

Rouge : sous-affectation

	2018	2018,5	2019	2019,5	2020	2020,5	2021	2021,5	2022	2022,5	2023	2023,5	2024	2024,5
ALL M	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	0,5	0,5	C					
ALL E	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	C					
ALL I	0	0	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	C					
ALL CDD	0	0	0	0	0	0	0	0	C					
ALL φ	0	0	0	0	0	0	0	0	C					

[M|E|I]initiales

MYO	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2								
EJMP	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5								
EFT	0,1	0,1	0,1	0,1										
MWC	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5								
IDT			0,4	0,4	0,5	0,5								

...