



Project Progress Review (PPR) 1-2024

WP- Aimants et alimentations
Présenté par: Hadil Abualrob, Luc Perrot

16/01/2025



- Périmètre du WP : études et les conceptions des aimants / alimentations de l'installation
- Interactions avec :
 - Dynamique faisceau
 - Diagnostic faisceau
 - Vide (ouverture, spécifiques, IR, encombrement)
 - Injecteur
 - Intégration
 - C&C
 - MPS
- Principaux objectifs visés : faire en sorte que les aimants (tous les types) répondent aux spécifications souhaitées par la dynamique faisceau de l'injecteur, l'ERL jusqu'au dump



Etat d'Avancement

- Etudes de conception magnétique des quadropôles, aimants de l'injecteur et de l'ERL un tour (section droite, arcs et spreader section) faites à ~80% (inclus dans thèse de Rasha), dernières optimisations à faire suite augmentation de l'ouverture (via étudiante L3 à Naplouse) et finalisation RBEND (tbc avec étudiante M1 Univ. Naplouse)
- Besoin d'études complémentaires pour les steerers et certains dipôles (dont RBEND)
- A confirmer (via WP dynamique faisceau) le besoin de quelques sextupôles
- Besoin du retour du CERN sur la disponibilité dans le stock

- Besoin de démarrer l'intégration mécanique (BE) avec les aimants
- Planifier l'échelonnement des disponibilités des aimants à IJCLab en fonction de l'avancement du projet
- Rédiger les CCTP pour les aimants manquants (définir en amont ce que l'on met dedans, à savoir si on travaille sur plan de détail ou pas par exemple)
- Débuter la définition des alimentations en courant (specifications à définir) : tout est à structurer (déf des spécifications, ok pour bcom)



- A ce jour, le WP en 2 tâches : aimants et alimentations: besoin de définir des sous tâches
- Le niveau de définition est à organiser pour définir les ressources nécessaires et évaluer les besoins humains sur le temps du projet

=> Structuration du WP à effectuer



Planning et Principaux Jalons du WP

- Planning du WP : travail à fait avec l'appui de Sophie Chance
- Cohérence avec les gros jalons du projet : TBD
- Tâche(s) sur le chemin critique le cas échéant : TBD



RH engagés et besoins manquants

Work Package		Collaborator	Affiliation	Division-Team	Resource available (Yes/No)	Implication (ETP)						Task in the project	
						2024		2025	2026	2027	2028		2029
WP4: Magnets and power Supplies	Magnet design	Hadil Abulrob	An Najah Univ	##	Yes	0,2		0.7					Resp
		Rasha Abukeshek	IJCLab	Pôle Accélérateurs - BIMP	Yes	0,3	0,8	0,07	0	0	0	0	
		Luc Perrot	IJCLab	Pôle Accélérateurs - BIMP	Yes			0.1	0.1				Co-resp
		Ismael Hmida	IJCLab	Pôle Ingénierie- BE Mécanique	Yes		0,1	0,5	0,5	0,5			Conception mécanique des aimants
	Power Supplies	?			No								
		?			No								

- Péréaliser sur le temps du projet sur 2025 à 2027 un ETP au laboratoire pour les études des aimants / alimentations dans la suite de la thèse de Rasha.
- A discuter avec LPSC éventuellement pour un appui d'expertise 15-20% du temps pour Emmanuel Froidefond qui dispose de l'expérience sur le suivi de réalisation de tel dispositifs. TbC.
- Manque RH sur les alimentations (à voir en interne et avec l'université de Naplouse)



Points d'attention

- A prévoir une revue Q4 2025/Q1 2026
- Disponibilité des ressources: fin thèse Rasha donc disponibilité très limitée pour Q2 et Q3 2025 et anticiper la suite.
- Trouver un support de financement pour Rasha ?
- Maintenir un proximité avec le WP dynamique faisceau/diag
- Mettre en place le lien avec le BE en Q2 2025 pour démarrer l'intégration