# Fiche de renseignement

Pour les différentes entrées du tableau, il serait souhaitable que chaque acteur du GT renseigne en quelques termes simples les données suivantes (selon le cas, certains champs peuvent ne pas avoir lieu d’être):

# machine/projet : MYRRHA

1. donner les principales caractéristiques (carac faisceau, techno),

**Faisceau de protons 4mA 600MeV (double injecteur pour la redondance), Linac froid, RF continu mais faisceau pulsé pour délivrer un faisceau pour le réacteur et un pour la ligne ISOL. Fiabilité demandée MTBF accélérateur > 250h sur une période de 3 mois.**

1. **l’application de la machine/projet** : donner l’activité scientifique réalisée (bio, médicale, physque, astro, indus, etc…),

**Démonstrateur de réacteur hybride (ADS) pour la transmutation des déchets radioactifs (actinides mineurs), production de radio isotopes pour la médecine et recherche fondamentale**

1. **les technos utilisées** : décrire les éléments développés et la R&D associée (par exemple cavités supra appuyé sur R&D matériaux supra développée et R&D associée),

**Cavités supraconductrice SPOKE simple et double (IPNO), Cavité elliptique (IRFU), cryomodule fonctionnant à 2K, coupleurs RF de puissance, système cryogénique associé, asservissement LLRF et diagnostics de faisceau (BPM) et dynamique de faisceau. L’ensemble de ces éléments est soutenu par une R&D interne au projet MYRRHA R&D 100MeV comme son nom l’indique mais aussi par des AP ou projets européens tel que MYRTE actuellement métiers et compétences associés**,

1. **métiers et compétences associés :**

**RF (Simulations électromagnétiques pour conception cavités et coupleurs & front end RF), Cryogénie, Vide, Thermique et Mécanique (conception boite à vanne et cryomodule , Electronique ( LLRF et C&C), Chimie (traitements de surface ), …**

1. **RH** (utilisées et/ou besoins),

**~ 5.5 ETP /an pendant les 3 ans à venir pour la première phase : R&D 100MeV.**

1. **collaborations**,

**MYRTE ( projet européen) et projet MYRRHA R&D 100MeV  (projet Belge)**

**Collaboration IN2P3 (IPNO, LPSC, LAL, IPHC) ,le SCK CEN, IAP Francfort, BEVATECH, NTG, ACS, ADEX, IBA,…**

1. **livrables/échéances** : explicter par exemple l’implication dans les phases du cycle de vie (Design, conception/étude, Fabrication, Install, Commissioning, exploitation, Upgrade…) ,

**1ère échéance MYRTE 🡪 prototype RFQ en 2018**

**2ème échéance : Conception et réalisation :**

**- D’un cryomodule prototype avec 2 cavités Simple SPOKE avec coupleurs RF,**

**-D’un banc de test instrumentation pour 2020,**

**-2 BPM pour le linac avec électroniques associées**

**-2 systèmes numériques LLRF.**

**3ème échéance : construction de l’accélérateur jusqu’à 100MeV (décision fin 2017) pour 2022 avec ensuite 2 années de tests de fiabilité …**

1. **infrastructures utilisées**,

**Plateforme Supratech, Installation pour conditionnement de coupleur du LAL,**

1. **retombées/perspectives/synergies** avec autres GT…

**??**

1. **Autre**