



**HAL**  
open science

## PSPA, une Plateforme de Simulation en Physique des Accélérateurs

F. Touze

► **To cite this version:**

F. Touze. PSPA, une Plateforme de Simulation en Physique des Accélérateurs. 9th Journées Informatique de l'IN2P3-IRFU, Oct 2014, Le Grau du Roi, France. 2014. in2p3-01076236

**HAL Id: in2p3-01076236**

**<https://hal.in2p3.fr/in2p3-01076236>**

Submitted on 23 Oct 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# PSPA : une plateforme de simulation en physique des accélérateurs

<http://groups.lal.in2p3.fr/pspa/>

PSPA est un projet de développement d'un serveur de simulations en physique des accélérateurs de particules, accessible à partir du web. Il a pour objectif de fournir aux concepteurs d'accélérateurs un ensemble aussi exhaustif que possible de codes existants en se chargeant automatiquement de leur mise en œuvre cohérente ainsi que de la gestion du flux de données.

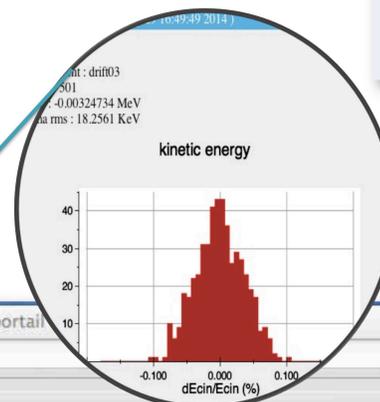
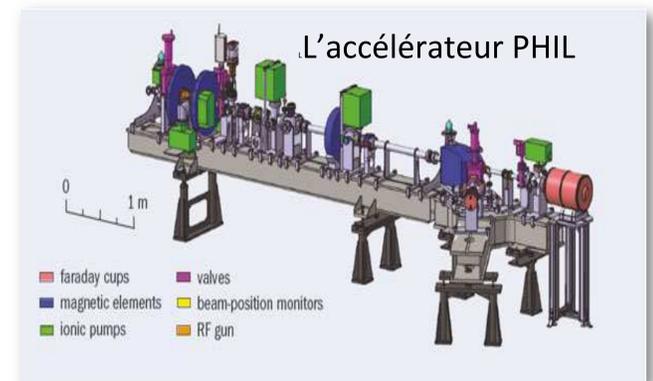
Cette plateforme permet :

- de définir tout ou partie d'un accélérateur, composant par composant
- d'affecter à chaque composant une simulation, choisie dans un catalogue des logiciels usuels de la discipline
- après vérification de la cohérence des logiciels mis en œuvre par l'utilisateur, de lancer une simulation globale sur l'ensemble de la machine et d'effectuer une analyse des résultats

Le responsable du projet :  
François Touze



L'équipe :  
Theo Demma, Laurent Garnier,  
Christian Helft, Guy Le Meur,  
Antoine Pérus, Alessandro Variola



Technologies informatiques :

- langage c++
- bibliothèque Wt pour développer l'interface graphique Web
- gestion des versions du code avec Mercurial
- description et gestion du code avec CMT
- un serveur Jenkins exécute de manière continue la construction du code
- site web du projet réalisé avec le logiciel WordPress
- format XML pour décrire les données (AML)

Journées informatique de l'IN2P3-IRFU

13-16 octobre 2014

