

Compte-rendu réunion du Groupe 6

Présents (par vidéo-conférence) :

GANIL : M. Morjean, G. De France, J. Frankland, B. Bouriquet, A. Drouart, Ch. Stodel

IPNO : D. Jacquet, Ch. Theisen, R. Dayras

IPNL : D. Dauvergne, M. Chevallier, P. Loutesse

L'**objectif** de cette réunion est de reprendre le canevas proposé dans un premier email en tenant compte des remarques.

Techniquement, le document final du groupe 6 devra contenir 5-6 pages qui sera ensuite synthétisé pour un document final de 10-20 pages contenant les 8 groupes.

La partie VI-Outils sera reprise dans chaque thème, une synthèse pourra être proposée dans le document final.

Chaque thème pourra faire appel aux théoriciens.

L'introduction sera développée après la réunion de fin avril.

Dans **chaque thème**, on pourra préciser les points suivants :

Projets à moyen terme

Prospectives à 10 ans

Limites physiques et expérimentales

Les 3 paragraphes retenus sont :

I- Synthèse

II- Dynamique

III- Spectroscopie

Chaque partie fera l'objet d'un texte d'1 à 2 pages, chacun est invité à apporter sa contribution dans les thèmes qui l'intéresse.

Discussion du paragraphe IV-Spectroscopie :

Christophe Theisen propose un canevas de ce thème pour la prochaine réunion. Il propose le découpage suivant :

A- Spectro prompte (manip JYFL)

B- Spectro décroissance

a. GSI, GANIL (Christophe et Gilles)

b. Dubna (traité par Amel et Olivier)

C- Mesure barrière de fission (méthode Reiter)

D- Long terme : AGATA, LINAG, spectromètre dédié

Discussion du paragraphe III-Dynamique :

Proposition d'un titre : « Dynamique de la formation et de la désexcitation des noyaux superlourds »

Découpage :

A-Conditions nécessaires pour la fusion (effet des asymétries du système, travaux de Hinde)

B-Conditions pour la survie du Noyau composé=compétition évap/fission

C- Méthodes de mesures

Blocking (M. Morjean)
Spectroscopie X (D. Dauvergne)
QF, neutrons (L. Stuttge)
Inclure les systèmes légers (Th...???)

Discussion du paragraphe II-Synthèse des noyaux lourds et superlourds :

Faire apparaître les limites technologiques et physiques

Objectifs : synthèse de nouveaux noyaux ? de nouveaux isotopes ???Possibles ?
quand ?

Manips à envisager à moyen terme :

Cinématique inverse (performances ?)

Coulex

Mécanisme de réaction avec systèmes plus ou moins symétriques

Couche N=126

Mesure de masse

Identification des superlourds par mesure directe (chambre d'ionisation,
calorimètres)

Capture radiative

Moyens : Upgrade de LISE, ligne dédiée ? accélérateur dédié ??Super séparateur ? cf
outils proposés dans documents de Roland.

La prochaine réunion est proposée le vendredi 30 avril à Paris intra-muros si nous sommes
moins de 15 personnes ou Orsay. Nous discuterons des textes préparés par les sous-groupes
en vue de leur synthèse (longueur, introduction, conclusion...) pour le rapport final.