# Stage Jialin Hu

*Développement d’une méthode de correction de l’influence des impuretés sur les mesures réalisées par comptage en scintillation liquide RCTD*

28 Févier – 30 septembre

## Sujet

La question posée est comment prendre en compte la présence d’impureté dans les solutions standardisées et plus généralement des mélanges isotopiques. Une approche Monte-Carlo sera élaborée.

Etape 1 : Bibliographie en enseignement sur le projet ESIR et le modèle TDCR

Etape 2 : Développement du modèle Python avec notamment :

* Le traitement des transitions atomiques,
* La simulation de l’interaction des rayonnements gamma avec la matière (PENELOPE ou MCNP6),
* Le traitement du quenching des particules alpha avec un power d’arrêt dédié (Beth),

Etape 3 : Formalisation de la méthode correction des impuretés

Etape 4 : Tests expérimentaux sur un mélange de solutions standardisées (optionnel)

Etape 5 : Rédaction du rapport et préparation de la soutenance



