

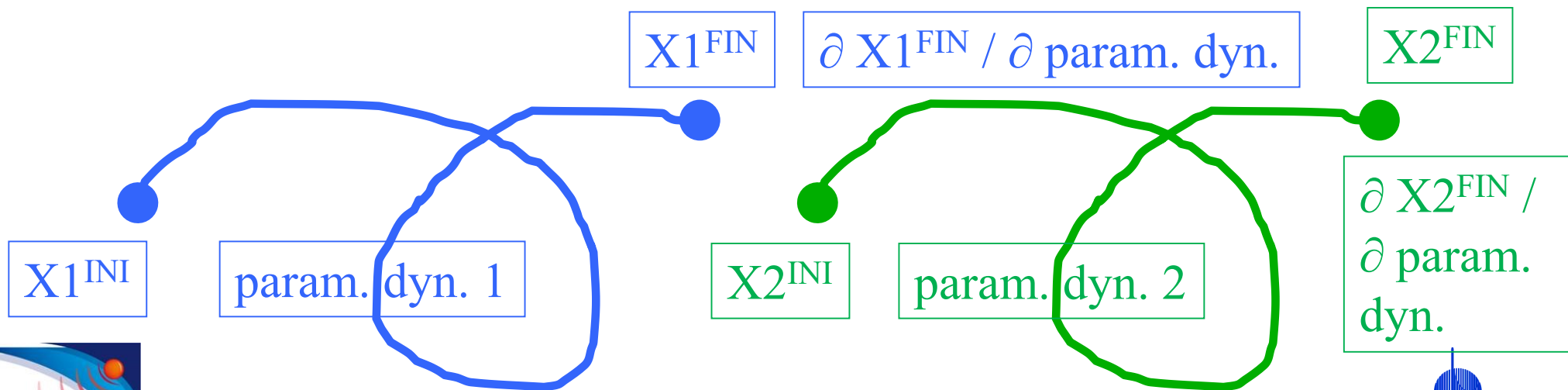
Accrochage d'orbite dans GINS & DYNAMO

Le principe est de **conserver dans les équations normales** les informations permettant **d'accrocher des arcs d'orbite consécutifs** et de constituer ainsi **des arcs plus longs** que les arcs originaux.

Mise en œuvre dans GINS :

`normal_equation` : `after_convergence_with_continuity_constraint`

Principe : Stocker la position finale de l'arc d'orbite et les dérivées partielles de la position finale par rapport à tous les paramètres dynamiques de l'arc.



Stockage des informations dans l'équation normale

Informations supplémentaires à la fin de l'équation normale :

- GATHER
- Liste des labels du bulletin de fin d'arc (XYZ ou WPM)
- Valeurs du bulletin de fin d'arc (XYZ ou WPM)
- Liste des labels des paramètres dynamiques de l'arc (bulletin de début d'arc + paramètres de force)
- Valeurs des paramètres dynamiques de l'arc
- Pour chacun des éléments du bulletin de fin d'arc :
dérivées partielles de cet élément par rapport à chaque paramètres dynamique

Cumul des équations normales :

Les informations ci-dessus sont simplement ajoutées à la suite les unes des autres.

Mise en œuvre pratique de l'accrochage

- 1) Cumul par DYNAM_C des arcs à accrocher (à ce stade les arcs sont toujours indépendants) → **EQN_CUMUL**
- 2) Lancement de DYNAMO_G (= « GATHER ») pour créer l'équation normale d'accrochage des arcs. Seules valeurs à indiquer : la valeur de la contrainte d'accrochage pour chacun des 6 paramètres des bulletins → **EQN_GATHER**
- 3) Cumul de EQN_CUMUL et EQN_GATHER pour réaliser l'accrochage des arcs → **EQN_CUMUL_ACCROCHEE**
- 4) Résolution de EQN_CUMUL_ACCROCHEE par DYNAMO_D

Mise en œuvre pratique de l'accrochage

- 1) Ce qui est géré par DYNAMO_C dans la partie « GATHER » :
 - Le **renommage** des paramètres
 - Le **changement de valeur initiale** des paramètres

- 2) Ce qui **n'est pas géré** par DYNAMO_B dans la partie « GATHER » :
 - La **réduction ou l'élimination** des paramètres

- 3) Ce qui **n'est pas géré** par DYNAMO_P dans la partie « GATHER » :
 - La **compaction** des paramètres