

## *b*-jet slice: stato

### Stato della *b*-jet slice

- algoritmi basati su parametri di impatto (likelihood e probabilità di  $\chi^2$ ) al L2 e EF
- *b*-jet menu a tutte le luminosità (essenzialmente multi *b*-jets items + singolo jet per debugging)
- trigger  $\mu$ +jet per selezionare il campione necessario lo per studio dell'efficienza di *b*-tagging offline e online

## *b*-jet slice: lista di attività da sviluppare

- studio delle performance utilizzando l'informazione della beamspot e ottimizzazione del vertice primario (possibilità di scegliere dinamicamente il numero di vertici ricostruiti). Studio della robustezza vs disallineamento e pile-up.
- ottimizzazione del menu di *b*-jet:
  - rispetto a canali di fisica (magari puntando su cose non troppo esotiche:  $t\bar{t}$  hadronico)
  - in funzione di  $\eta$ ,  $\phi$ ,  $p_T$  in modo da rendere omogenee le prestazioni in termini efficienza e/o reiezione (da definire in relazione alle esigenze dei canali di fisica)
- commissioning con i primi dati (fattorizzando il commissioning del tracking, cioè supponendo che funzioni):
  - calcolo efficienza con metodi offline con il campione mu-jet
  - valutare uso campioni di  $J/\psi$  (oltre al campione  $\mu$ -jet).
  - calcolo della reiezione (utilizzando i singoli *b*-jet triggers)

## $b$ -jet slice: lista di attività da sviluppare

- calibrazione delle likelihood (task molto impegnativo da organizzare in collaborazione con l'offline)
- inclusione vertice secondari (A. Lowe)
- implementare soft-lepton tagging (riutilizzando gli strumenti del  $\mu$ -jet trigger)
- molto lavoro tecnico, di routine ma fondamentale, e non (o poco) coperto
  - tools per validazione
  - contributo a validazione settimanale
  - on call shifts