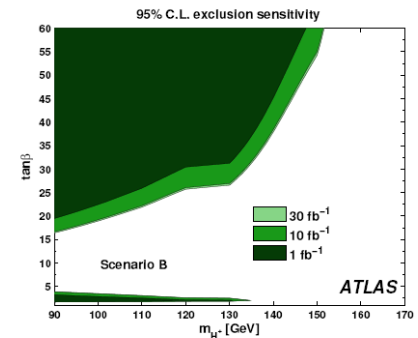
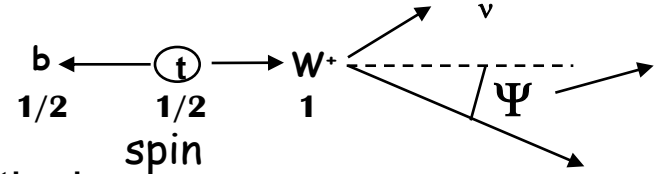
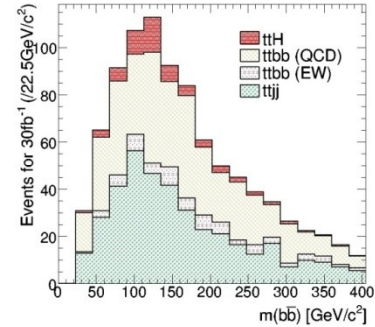
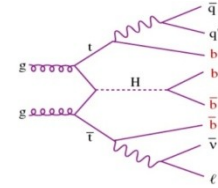


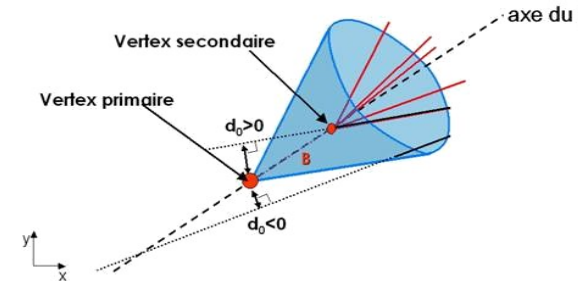
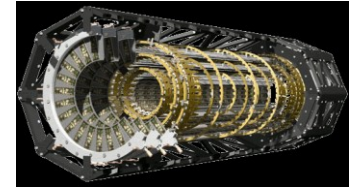
# Physique du top : overview

- Le canal  $ttH(H \rightarrow bb)$ 
  - Analyse avec données simulées, mixte pour bdf ttjj
    - 30 fb<sup>-1</sup> ( $\sqrt{s}=14$  TeV)
  - Haute multiplicité des jets
    - Grand bdf combinatoire
  - ✓ Nécessite développement d'une stratégie d'évaluation du bdf avec les données
- Polarisation du boson W
  - 10 fb<sup>-1</sup> ( $\sqrt{s}=14$  TeV).
  - En mesurant la distribution angulaire des particules filles dans le repère du top
- Higgs chargé du MSSM :  $gg/gb \rightarrow t[b]H^+$ , qq fb<sup>-1</sup>
  - Signature similaire, même bdf et stratégie d'analyse que  $ttH(H \rightarrow bb)$
- Premières mesures de section efficace tt dans le canal semi-leptonique



– Détecteur à pixels, reconstruction des objets, calibration des algorithmes :

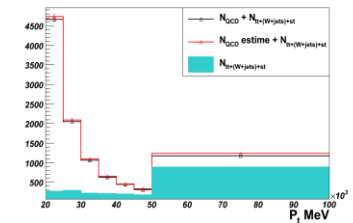
- Etudes de tracking pour le b-tagging avec les premières données
  - Développement des outils, calibration des early tagger (JetProb)
- Calibration du b-tagging avec les données : system 8, ptrel
  - Section efficace bb



– Calorimétrie, Electron ID, énergie manquante

- études de fake rate finalisés a la méthode de la matrice dans l'analyse avec b-tagging

*Matrix Method*



# Stratégies...

- Des premières données, regarder la production de paires de quark top
  - Etude en cours pour valider les méthodes d'estimation du bdf/calibration à partir des données
- Mise en place d'outils simples de b-tagging
  - Mesure des performances dès les premières données
    - Muon+jets data stream mise en place
  - Analyse section efficace tt semi-leptonique à 10 TeV :
- Etudes de tt+jets et tt+saveurs lourdes :
- Mise en place d'un b-tagging très performant
- Mesure de section efficace tt+bb,
- Recherche du Higgs
- Mesure de précision du quark top