

Calcul pour la physique W,Z

Maarten Boonekamp
inputs S.Jezequel, Ph.Schwemling

- La collaboration produit:
 - ESD, AOD par stream de trigger: e.g MinBias, MuonswBeam, L1CaloEM, ...
 - DESD, DAOD, par filtrage des précédents:
 - ▶ MuonswBeam ESD + Muon offline → DESD_SGLMU
 - ▶ L1CaloEM ESD + Electron offline → DESD_SGLEL
- Le groupe s'occupe de la production de ntuples:
 - e.g DESD_SGLEL, DESD_SGLMU → D3PD
 - Passage en production centrale à terme
- Analyses et mesures basées essentiellement sur D3PD (ntuples)

Quelques estimations

- Taille par événement

- ESD: ~ 600 kB/evt (MinBias, data)
- D3PD ~ 20 kB/evt

- Statistiques

- ATLAS: ~ 1 M event / jour depuis le 30/03 (10M/jour à terme)
 - ▶ $L \sim 10^{27}$;
 - ▶ ESD \rightarrow DESD_SGLEL $\sim qq 10^{-3}$
- Projection: $L \rightarrow 10^{30} - 10^{31}$; la fraction filtrée (DESD_SGLEL) devient plus importante
- Un an de données pour l'analyse:
 - ▶ D3PD: ~ 50 TB (données + MC)

Besoins pour la physique

- Labos intéressés (que je sache): Annecy, Grenoble, Marseille, Orsay, Paris, Saclay
- Production ESD/AOD, DESD/DAOD, D3PD: sur la grille, centralement ou par groupe
 - Site indifférent
 - Pas de problème particulier
- Dernière phase d'analyse: représente de nombreux passages sur les 50 TB mentionnés plus haut
 - Les labos individuels ne disposent pas de ce volume de stockage.
 - **En interactif au CC**: nécessite l'espace disque correspondant, et un rapatriement régulier; base de données à jour;
 - **Sur la grille**: préférentiellement sur T1 ou T2 proche, i.e nécessite la réplication des D3PD sur tous les T2 du nuage