



## L'union fait la force

WLCG est organisé en couches, ou "tiers", qui fournissent chacun un ensemble de services spécifiques.

**Niveau 0 :** Le centre de calcul du CERN est le cœur de WLCG; par lequel toutes les données transitent. Le traitement initial des données y est réalisé, une copie est sauvegardée, puis les données sont distribuées vers les centres de niveau 1.

**Niveau 1 :** Les données sont transmises du centre de niveau 0 vers 12 grands centres de calcul, dits 'centres de niveau 1', via des liens fibre optique ultra rapides. Ces derniers

sont responsables du traitement des données et de l'archivage d'une autre copie. Ces grands centres de calcul assurent également la gestion de ces données puis leur redistribution aux plus petits centres de niveau 2.

**Niveau 2 :** Les sites de niveau 2 sont généralement constitués d'universités et d'instituts scientifiques. A ce jour, ces 140 centres comptabilisent ensemble plus de la moitié de la puissance de calcul totale de WLCG.

## Strength in numbers

The WLCG is split into layers, or 'tiers', with each providing a specific set of services.

**Tier-0:** The CERN Data Centre is the heart of the WLCG, with all data passing through this central hub. It is responsible for the safe-keeping of all of the LHC data, as well as re-processing and data distribution.

**Tier-1:** From Tier-0, the data is passed on to 12 Tier-1 sites, via fast optical-fibre links. As well as being responsible for the processing and storage of much data, it is the job of these large computer centres to distribute and manage the

data for smaller, Tier-2 sites.

**Tier-2:** These sites are typically universities and other scientific institutes. Today there are approximately 140 Tier-2 sites and together they make up over half of the WLCG's total computing power.