

Projet OCEVU

LUPM/CPPM/LPSC/LAM

Projet OCEVU

LUPM/CPPM/LPSC/LAM

- Projet avec O. Ilbert + S. Arnouts
- Amélioration du code LePhare
 - C++ et parallélisation en discussion
 - Amélioration du schéma de correction de l'atténuation, en particulier la prise en compte de l'inclinaison de la galaxie (Arnouts et al 2013)
 - Chevallard et al 2014 prédisent une relation forte entre pente n_v de la courbe d'atténuation et l'atténuation dans la bande V

Plusieurs étapes dans le projet

- calibrated with existing spectroscopic redshift samples and multi-wavelength observations (from Far-UV to Far-IR), such as COSMOS, CANDELS and VIPERS surveys.
- explore the UV/optical slope and quantify the scatter needed in the $n_v - \tau_v$ relation to reproduce the observations and will quantify the need (or lack thereof) to consider more complex models with distinct attenuation curves for the young stellar population and the diffuse interstellar medium.
- Another related investigation will be to use various techniques to reconstruct an optimal set of spectral energy distributions using Principal Component Analysis to identify the component responsible of dust attenuation (Yip et al., 2011) or by stacking spectra in different regions in (NUV-r) vs (r-K) diagram where various values of infra-red excess (L_{ir}/L_{uv}) are observed (Arnouts et al., 2013) in order to reconstruct different UV/optical slopes.
- Tout ceci pour ajouter des ingrédients physiques au fit.

Autre aspect du projet

- HSC Deep Survey
 - 100 nights 25deg², ugrizY, r~27
 - Deep U and CFHT (pi Arnouts)
 - SFRD et galaxy evolution studies
- Cosmic Web and photo-z
- SOM pour diriger à terme la construction des modèles en entrée de LePhar
- BDT à la LPSC en sortie de LePhare

Status

- Le projet global a été financé “à demi”
 - La partie post-doc sur SN detection reduction/difference imaging financée
 - La partie PhD proprement sur les slides précédents retoquée... Mais on est en train de réfléchir à réorienter le projet financé, et de toute manière on continue avec le LAM, qui a déposé une demande de thèse.

Un dernier point

- Il y a une section importante dans le SRM sur les comparaisons de codes photo-z
 - Très ML-oriented (Carrasco-Kind and co)
 - Personne à part n'a mis en avant LePhare, donc ce serait utile d'apporter ce code dans le manège DESC des comparaisons.
- Je peux tenter un résumé lors d'une téléconf photoz-France en janvier, mais c'était pas prévu pour aujourd'hui!