

A hand is holding a yellow measuring tape against a background of a starry galaxy. The tape is held diagonally across the frame, with the hand at the top left and the other hand at the bottom right. The galaxy is a bright, irregular shape with many small white stars scattered around it. The text is overlaid on the galaxy.

**EFIGI:**  
**5 ème meeting de  
collaboration**

E.Bertin, IAP



## Agenda

- **Matin: présentations**
  - Données et logiciels
    - Anthony Baillard: Etat des produits EFIGI.
  - Morphologie quantitative
    - Emmanuel Bertin: mesure d'attributs par ajustement de profils
    - Jean Dumoncel: Evaluation automatique des taux de flocculence et de *hot spots*
  - Break
    - Albert Bijaoui: Décomposition des images en objets à partir des maxima dans l'espace en ondelettes
  - Applications
    - Valérie de Lapparent: L'échantillon étiqueté d'images de galaxies EFIGI/PGC-1.3
    - Philippe Prugniel: Morphologie et classification des galaxies: activités dans HyperLeda
- **Midi (13h): repas à la cantine de l'observatoire (offert)**
- **Après-midi: discussion**
  - Détection de textures sur les résidus de l'ajustement de profil.
  - Contributions à ADASS 2007 et autres articles
  - Homogénéisation de l'échantillon étiqueté et applications scientifiques.

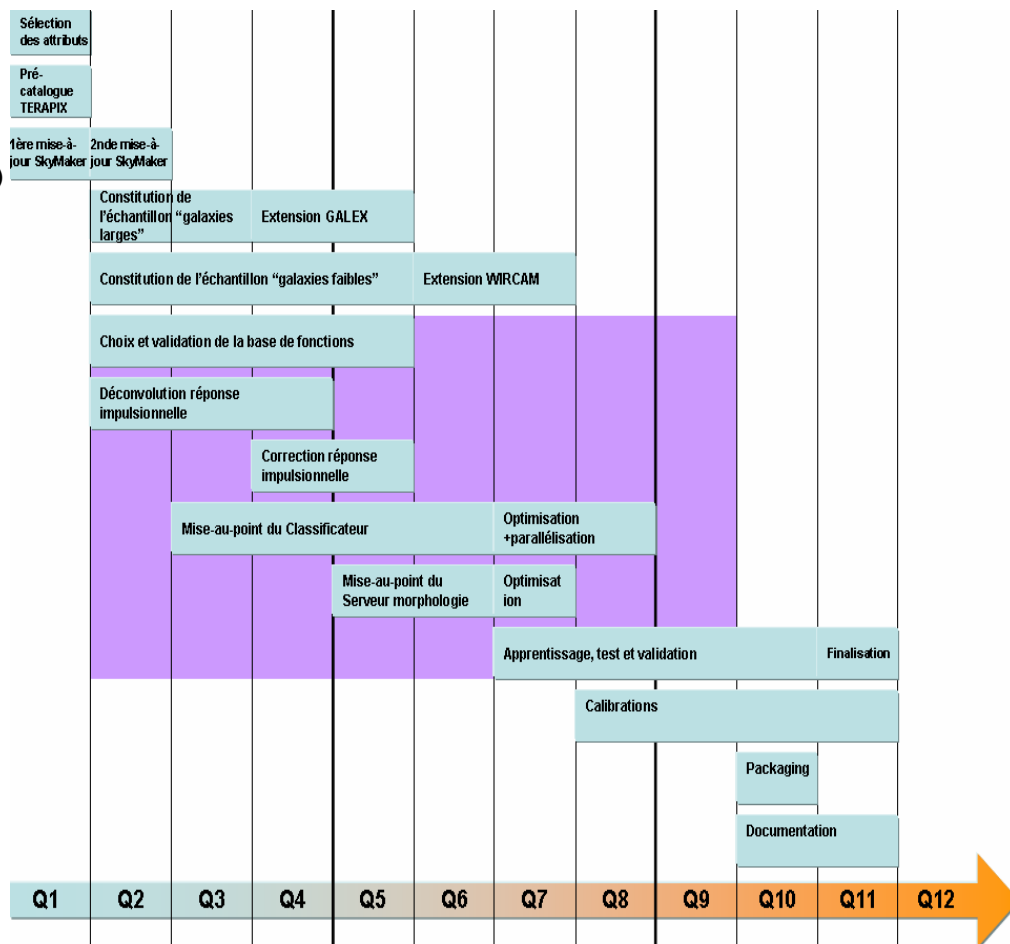
## Progrès par rapport au plan initial

### Réalisé:

- Collecte d'images
  - Bien résolues (SDSS)
    - base de données
    - étiquetage
  - Extension Galex (Stéphane)
  - Avec information morphologique quantitative (Lidia)
    - base de données
    - Comparaison avec EFIGI
- Optimisation Stuff/SkyMaker
  - parallélisation
  - debugage
- Sélection des attributs
- **Installation serveur**
- **« Nettoyage » des images**
- **Choix et validation d'une base de fonctions pour la détermination du type T**
- **Choix et validation d'une base de projection pour l'identification des attributs**
- Détermination de la réponse impulsionnelle
- **Approche par ajustement de profils**
  - Prise en compte de la PSF
  - Décomposition bulbe+disque
  - **Décomposition bras / barre / anneaux / ...**
- **Reconnaissance de texture sur les résidus (approche hybride) / mesures de distorsion**
- **Réalisation du web-service**

### Reste:

- Seconde mise-à-jour de SkyMaker
- Echantillon de galaxies faibles (avec contreparties HST)
- Articles techniques
- Exploitation concrète dans des programmes scientifiques
- Rapport final (novembre)





## Priorités

- nFIGI et morphologie mathématique
  - article nFIGI
  - applications en astro des algos d'étiquetage des arbres.
- Finalisation de l'étiquetage et de l'homogénéisation du sous-ensemble PGC
  - ajout dans la base du résultat de l'ajustement Sersic+exponentiel
  - ajout/mise-à-jour dans la base de paramètres physiques manquants
  - publication: soumission possible pour octobre?
- Amélioration de l'ajustement des profils
  - tuning des bras et bars et ajout des anneaux et bandes de poussière
  - optimisation
  - comparaison avec GIM2D
  - algorithmes de minimisation?
  - publication: soumission courant octobre.
  - applications scientifiques: CFHTLS T05 et autres
- Hybridation avec l'ajustement de modèle analytique
  - Continuer la mise au point de la détection de la flocculence et des *hot spots*
  - publication: ADASS 2007?
  - lien avec les modèles de vision
- Réalisation du webservice
  - publication ADASS 2007?