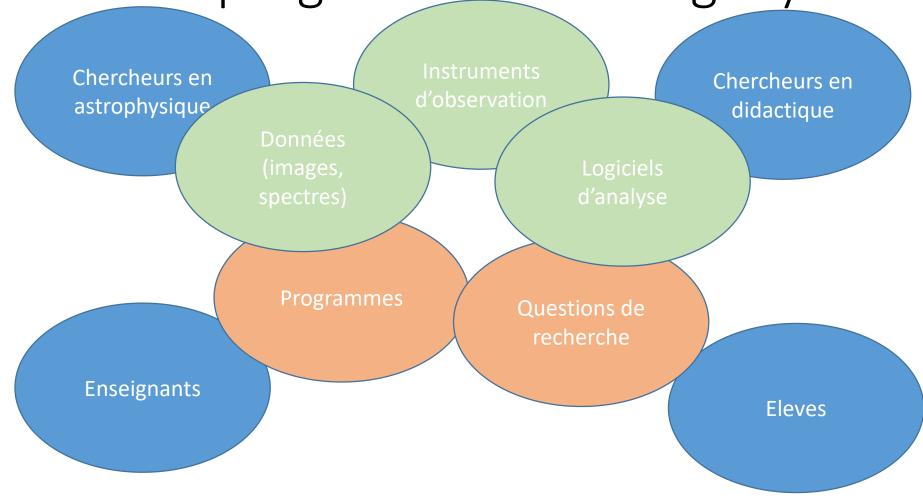


France - HOU

Hands-On-Universe

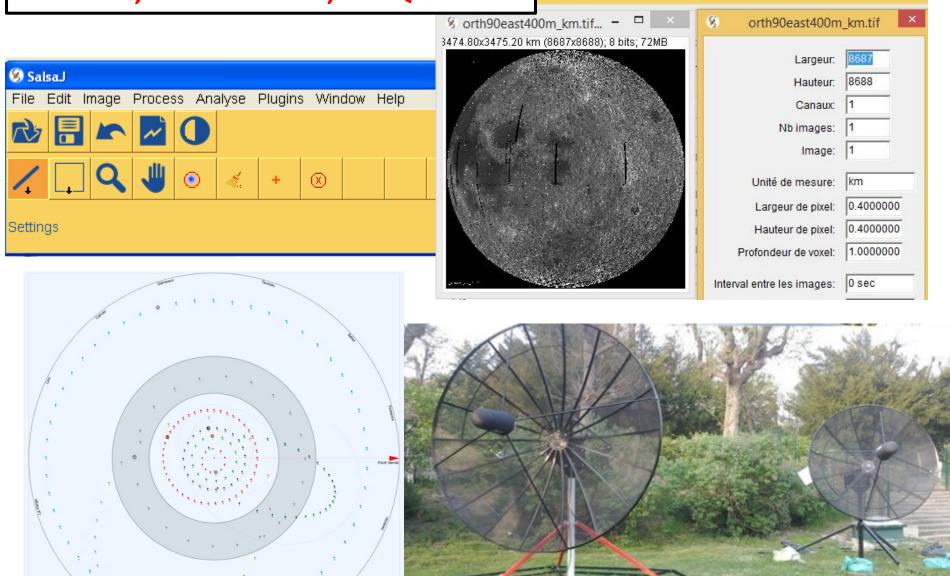
Rollinde, E., Ferlet, R., Melchior, A.L., Delva, D., et al.. (2016). Enseigner la physique et les mathématiques autrement : EU-HOU, Hands-On Universe. Le Bulletin de l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie (4) 983, p. 469-496 (hal-02303711)

Des problématiques actuelles reliées au programme du collège-lycée



LOGICIEL, INSTRUMENT, MAQUETTE...

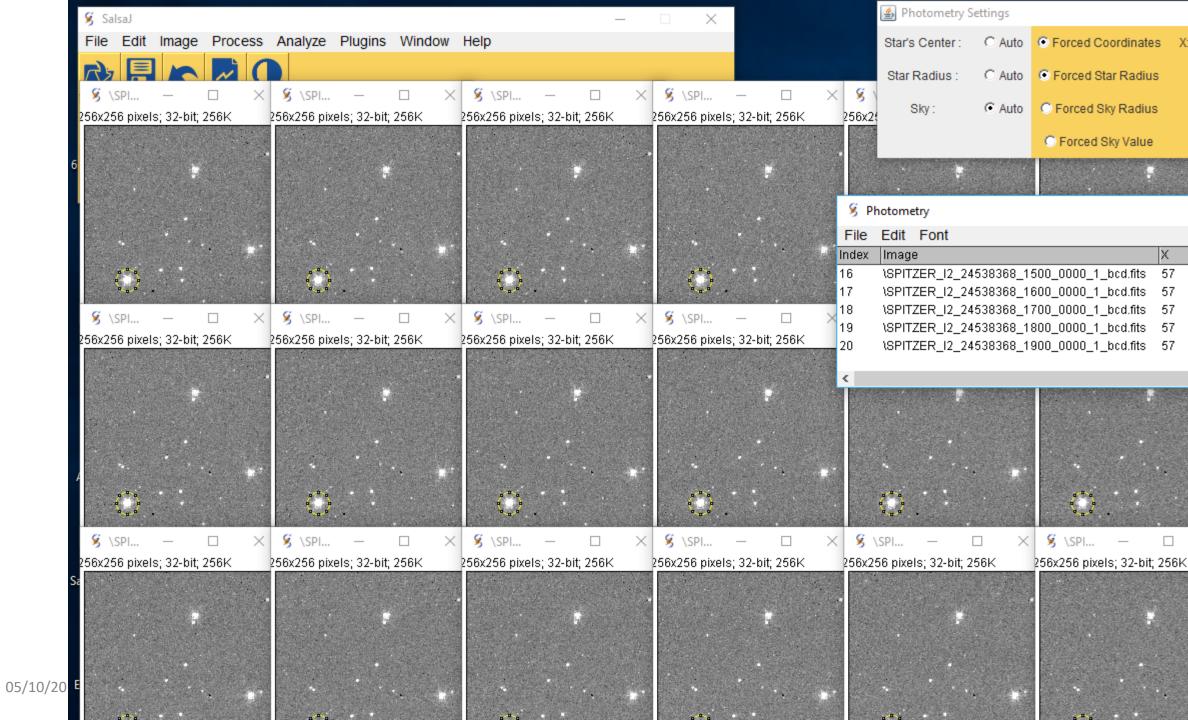
05/10/2016 - UdPPC - Bordeaux



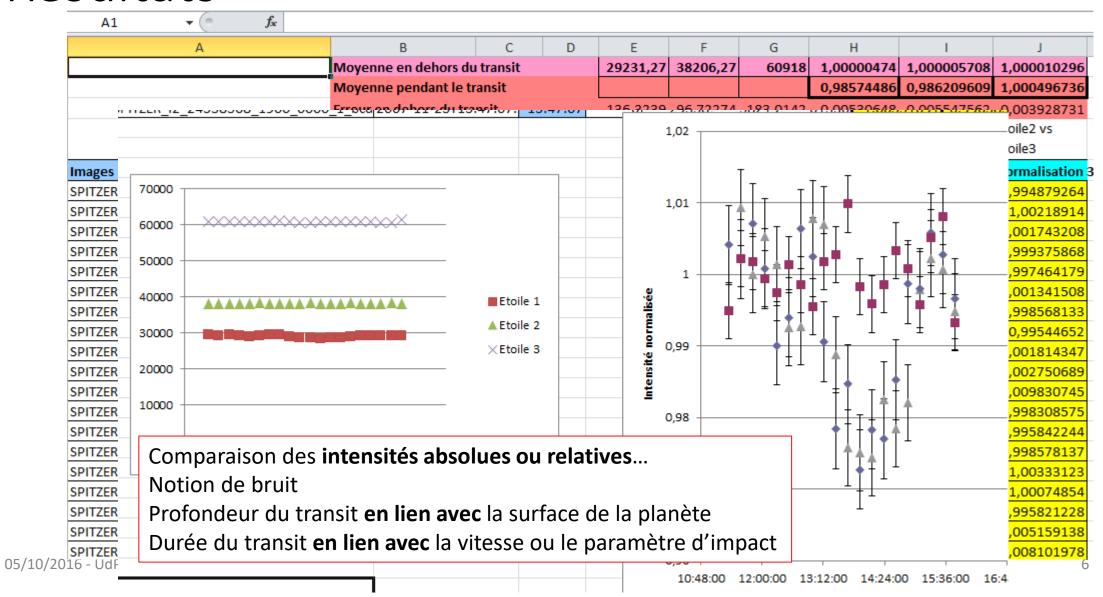
Emmanuel Rolli

Des problématiques actuelles reliées au programme du collège-lycée

	Problématique	Outils	Contenu	
	Expansion de l'Univers	SalsaJ : Analyse de spectres et d'image	Objets de l'Univers, photométrie et	
			proportionnalité, Effet Doppler	
	Exo-planète : détection par transit	SalsaJ : Analyse d'image	Exoplanètes, Relations de Képler, mouvement circulaire, proportionnalité, géométrie	
	La matière noire	Réseau de radiotélescope site internet dédié	Effet Boppier, spectroscopie HI, Cinématique et géométrie	
	Le trou noir	SalsaJ: analyse d'image	Relation de Kepler, masse du trou noir	
Jd	Le Système Solaire	La planétaire : kinesthésie	Cinématique, référentiels, Relations de Kepler, loi d'inertie	

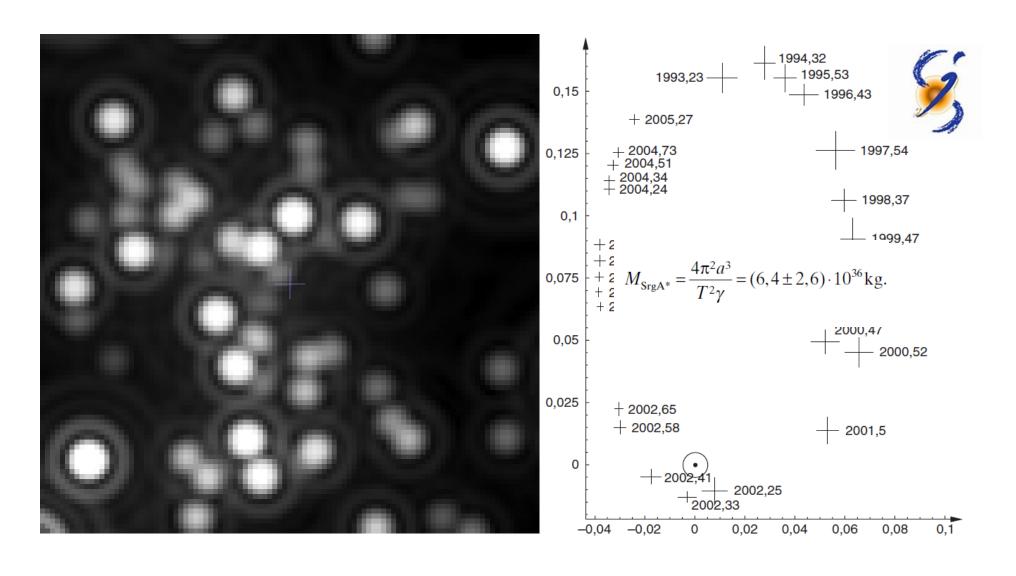


Résultats

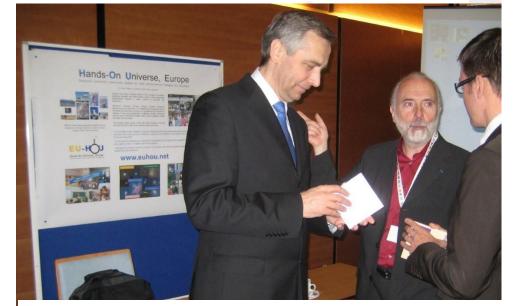


Des problématiques actuelles reliées au programme du collège-lycée

Problématique	Outils	Contenu
Expansion de l'Univers	SalsaJ : Analyse de spectres et d'image	Objets de l'Univers, photométrie et proportionnalité, Effet Doppler
Exo-planète : détection par transit	SalsaJ : Analyse d'image	Exoplanètes, Relations de Képler, mouvement circulaire, proportionnalité, géométrie
La matière noire	Réseau de radiotélescope, site internet dédié	Effet Doppler, spectroscopie Hi, Cinématique et géométrie
Le trou noir	SalsaJ: analyse d'image	Relation de Kepler, masse du trou noir
Le Système Solaire	La planétaire : kinesthésie	Cinématique, référentiels, Relations de Kepler, loi
iu.		d'inertie



- Images courtesy of Genzel et al. (2018)Gillessen & Münz (2005



HOU est l'équipe dirigeante de

« Galileo Teacher Training Program »

programme lancé par l'UAI et l'UNESCO pour AMA09

HOU est inclus dans le plan stratégique décennal de l'UAI pour le développement de l'astronomie

SalsaJ et des exercices sont mentionnés dans le sujet du baccalauréat et de l'agrégation de physique 2013

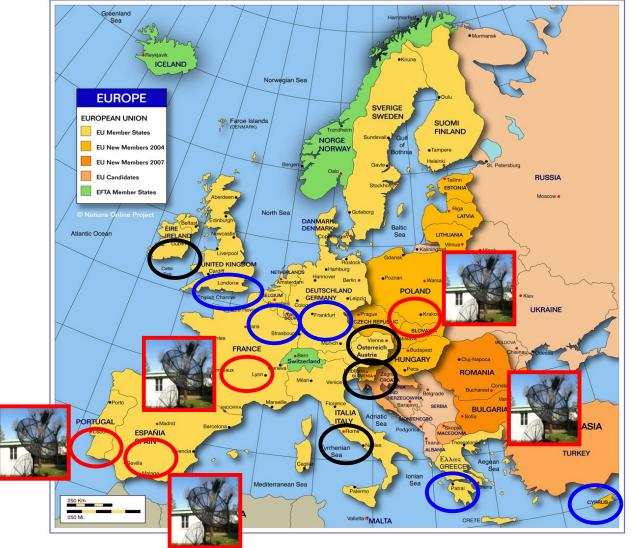








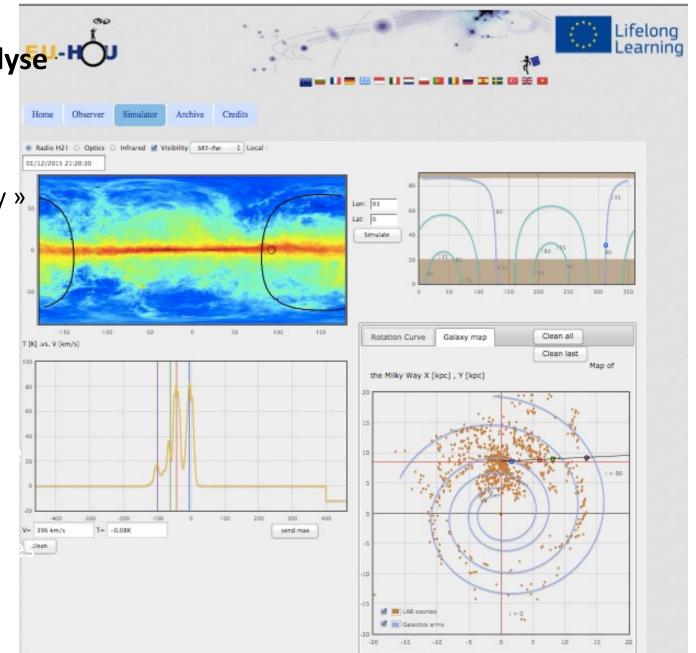
Laboratoire d'Étude du Rayonnement et de la Matière en Astrophysique et Atmosphères



Un réseau de radiotélescopes sur 5 pays européens

Une interface d'analyse HOU en ligne

- Analyse *online* des spectres du « LAB survey »



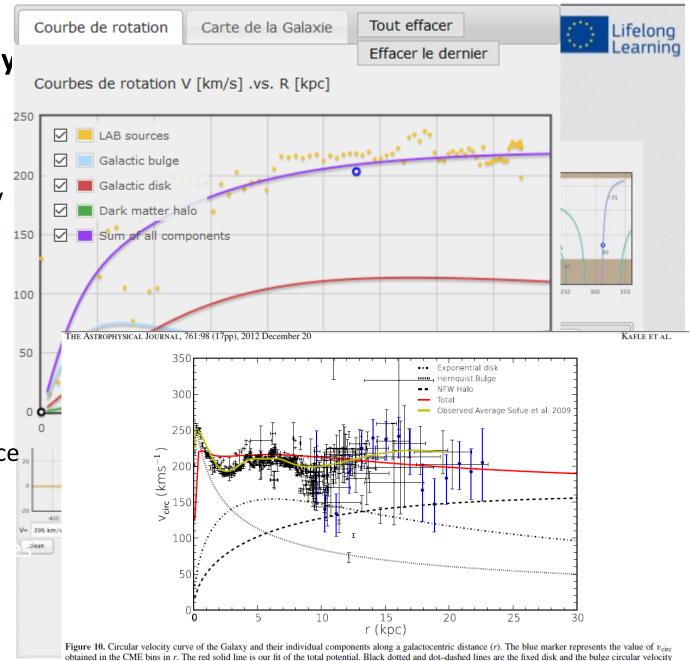
Une interface d'analy en ligne

- Analyse *online* des spectres du « LAB survey

 Cartographie de la Voie Lactée

- Courbe de rotation de la Voie Lactée

- Indication de la présence de matière noire !!



profile for a set of adopted values of masses and scale radii. The dashed line is the fitted NFW profile. Black dots with error bars are the collated v_{circ} values given by

Sofue et al. (2009) whereas the yellow solid line is the average of the given observed values.

Vos propres observations...

