

Réunion Thème 14 - lundi 6 juillet 2015
Développement Logiciel Générique pour la Modélisation des Plantes
cr - fc-6.7.2015

Membres (% temps affecté au thème) : Sébastien Griffon (Animateur, 70%), François de Coligny (Animateur, 70%), Jean-François Barczy (30%), Jean Dauzat (30%), Hervé Rey (40%), Marc Jaeger (30%)

Contexte : le quinquennal 2015-2019 a démarré en janvier dernier, les équipes ont plutôt un rôle de passage d'information et d'organisation, l'animation scientifique se fait désormais au niveau des thèmes de travail.

Objectif thème 14 (rappel) : Développer des logiciels de recherche fédérateurs pour répondre efficacement aux demandes des chercheurs dans le domaine de la modélisation des plantes en mettant en œuvre des approches plus génériques dans un contexte de mutualisation et d'intégration.

Les développements ayant une visée générique s'opèrent plus particulièrement dans Capsis, AMAPstudio et Greenlab, mais pas exclusivement.

Participants : G. Vincent, Julien Heurtebize, J.F Barczy, S. Griffon, F. de Coligny

Excusés : J. Dauzat, H. Rey, M. Jaeger

Ordre du jour de la réunion

S'informer mutuellement, échanger, discuter de ce qu'on souhaite faire ensemble. Faire un état des lieux périodique de notre activité pour faciliter les rapports à venir.

1. Grégoire Vincent et J. Heurtebize (invités par JD) : présentation AMAPvox

Discussion à reprendre avec Jean, plusieurs possibilités :

- Tout mettre dans AMAPstudio
- des jars de jeeb (taillés pour l'occasion) dans AMAPvox
- des jars d'AMAPvox dans jeeb pour récupérer des fonctionnalités

2. Activités depuis le début de l'année 2015

- Autour de Principes : fichier paramètre, site web, documentation, simulation et bilan radiatif, extraction (HR) -> partage des documents grâce au site web
- HR utilise Xplo, Simeo et toute la chaîne Archimed
- Formation MESP 2-3 avril derniers (HR)
- (fc) Activité soutenue Capsis, de plus en plus de rdvs à la semaine, des projets plus complexes, des couplages techniques avec des bibliothèques à liaison dynamique, agenda plein jusqu'en octobre
- (JFB, SG) Feder : densité et masse du bois, amélioration du modèle pour duramen avec E. Nicolini, R. Lehnebach, présenté en Belgique par Romain L.
- (JFB) Abroutissement avec T. Charles Dominique, article en cours et chapitre d'ouvrage (Goat)

- (JFB) avec Sylvain Delagrangé, préparation d'un article peuplier
- (JFB) Alexandre de Haldat, master 1 (TCD et YC), utilisation AmapSim, puis Xplo pour extraire intérieur et extérieur de canopé en fonction de la lumière interceptée
- (JFB, SG) Cécile Antin simule des Pin maritimes dans StemLeaf avec AmapSim, extractions et conversion maquettes sous Xplo avec scripts (64 arbres avec toutes les aiguilles), export .obj, Eloi Grau
- (JFB) Modèle expliquant les infradensités observées sur les espèces tropicales dans Feder, en cours (Tubeam)
- (JFB) amélioration du simulateur Simulémail (avec ISEM, Léanie Alloin-Séguier)
- (JFB) Fabrice Vinatier (INRA LISAH), impact des fossés dans un paysage agricole, OpenFluid - AmapSim, en cours de démarrage
- (SG) en préparation de MESP, amélioration du module de saisie de Xplo, stabilisé, validé par des utilisations depuis
- Evaluation du nombre d'utilisateurs d'AMAPstudio (sur les 12 derniers mois environ) interne AMAP (15), Guyane (4), Canada (1)

3. Personnel, stagiaires, cdds, thésards, post docs

- (HR) Thésards autour du MOCAF et PHC M :
 - Oumarou Zango, Sana Gammoudi, Hassane El Masoudy -> utilisateur du modèle Principes et outils AMAPstudio
 - Asmaa Mimoun et Amira Jrad -> utilisatrices du modèle DigR
- Alexandre de Haldat (M1), Pierre Brizard (2014, M1, DoubleDraft : Draft plante entière), Maxime Ryckwaert (cdi Sunr'R), Cécile Antin (cdd), Romain Lehnebach (thésard), Olivier Sarrailh (stagiaire 2014, Objectif 3D)

4. Inventaire des évènements, conférences, projets, publications en cours ou en préparation

- (HR) Poster PALMS avec R. Lecoustre, article prévu (Principes)
- CAQSIG 2015 à AgroParisTech Nancy les 7-9 avril dernier : une cinquantaine de participants (fc)
<http://capsis.cirad.fr/capsis/documentation/reports/caqsig-2015>

5. Accueils, missions, partenariats remarquables

- Mission en Guyane SG et JFB octobre 2014, 2 semaines, projet Feder, mise au point de la partie modèle
- (fc) une semaine en Belgique, Heterofor, Mathieu Jonard, avril dernier
- Sylvain Delagrangé (UQO-ISFORT, Québec) accueilli par JFB une semaine juin-juillet
- Robert Schneider (UQAR, Québec) accueilli par fc en juin
- Emmanuel Duchateau (Université Laval Québec), accueilli par fc en mars
- Visite en juin de Winfried Kurth, Université de Gottingen, Allemagne

6. Discussion libre sur nos activités

- Volontés de faire ensemble (HR) :
 - Base de donnée archi de plante : discussion en cours avec Samuel D.
 - Archétype de plante sous Xplo (patron, draft, organisation).

- Serious Game, Crowd Sourcing autour de la modélisation des plantes (ça rentrerait dans le thème ?) -> au moins réfléchir ensemble à ce que peuvent amener les nouvelles technos et leurs stratégies pour aider la modélisation des plantes à AMAP (saisie, formation).
 - > ce n'est pas ce qu'on fait, mais on peut discuter ici, soit dans MAIA
 - > Pierre Bonnet fait du Crowd Sourcing
 - > Philippe Borianne a tenté le serious game
- Formation MESP ++ : des jalons ont été posés, élargir à des formations sur l'utilisation des simulateurs de croissance ?
- ARCHIMED complet (MIR, MUSC, RADBAL, Photosynthèse...)
- Image de synthèse en liaison avec AMAPstudio
 - > plutôt des passerelles vers des outils existants, Blender et Sunflow et des exports obj & co
- Objectif récurrent d'élargir une communauté de partenaires extérieurs