

**Figure 1 : Instantané de l'instance de Galaxy d'ASaiM ouverte sur l'outil GraPhlan** On repère sur la gauche la liste des outils disponibles, au centre l'interface de l'outil GraPhlan et sur la droite se trouve l'hitorique avec deux fichiers présents.

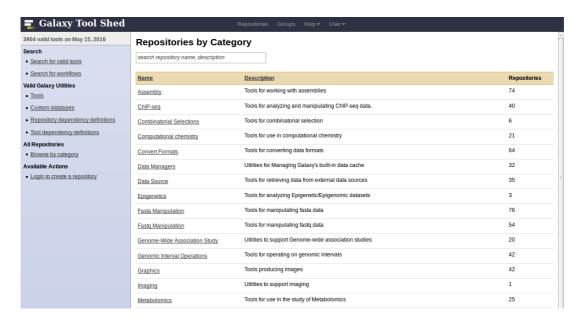


Figure 2 : Instantané du Main tool-shed de Galaxy

```
<tool id="Exemple" name="exemple" version="0.1.0">
    <requirements>
    </requirements>
    <stdio>
        <exit code range="1:" />
    </stdio>
    <command><![CDATA[
        TODO: Fill in command template.
    ]]></command>
    <inputs>
    </inputs>
    <outputs>
    </outputs>
    <help><![CDATA[
        TODO: Fill in help.
    ]]></help>
</tool>
```

Figure 3 : Instantané du corps encore vide d'un wrapper

On retrouve les différentes sections : les informations sur le *wrapper*, les requirements, la section *"command"*, les *"inputs"*, les *"outpus"*, la section *"tests"* et la section *"help"* 

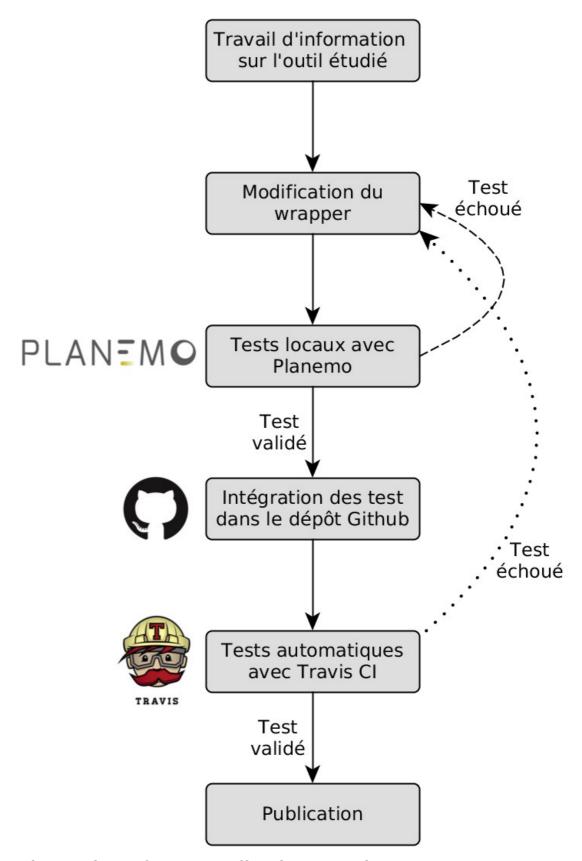


Figure 4 : Scéma représentatif des actions effectuées lors du développement de tests pour des wrappers dans Galaxy

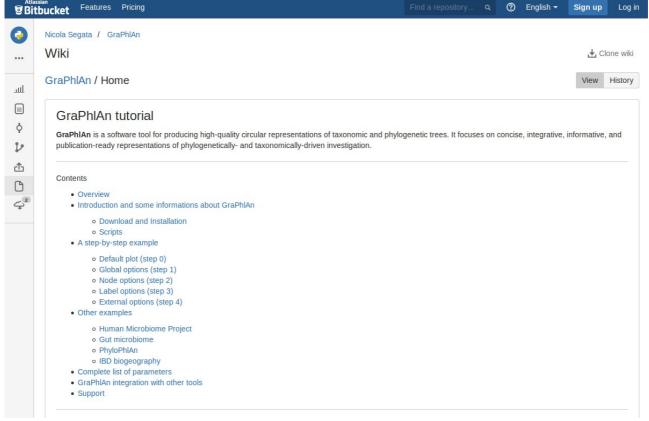


Figure 5 : Exemple de source de documentation, ici le wiki de *Bitbucket*, la plate-forme où se trouve les données de GraPlAn

Figure 6 : Evolution de la section test de l'outil GraPlAn

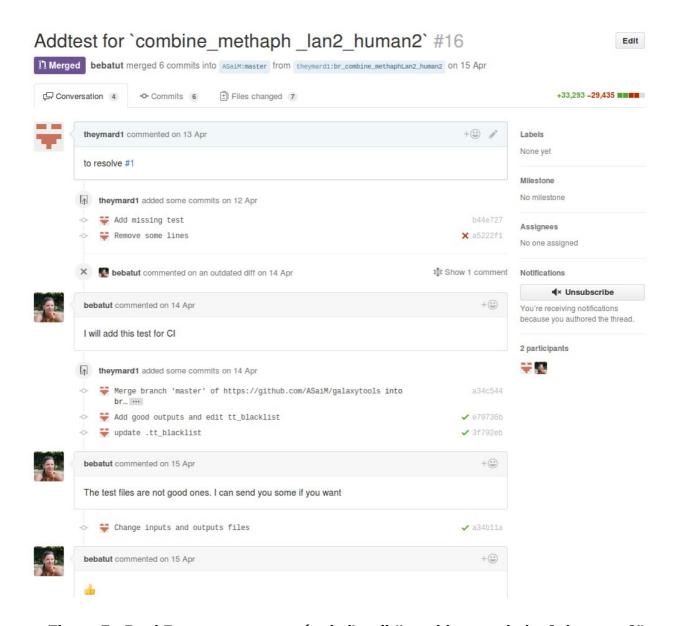


Figure 7 : Pool Request commentée de l'outil "combine\_methalan2\_humann2"

Nom de l'outil	Nombre de	wrappers	Nombre de fichiers d'entrée	Nombre de paramètres	Nombre de fichiers en sortie	Nombre de tests produits
extract min ma x lines	1		1	3	1	4
combine_meta phlan2_humann 2	1		2	1	1	2
plot_generic_x_ y_plot	1		1	15	1	1
normalize_datas et	1		1	2	1	3
fasta_add_barc ode	1		2	0	1	1
plot_grouped_b arplot	1		1	12+3*X	1	1
plot_barplot	1		1	12	1	2
compare_huma nn2_output	1		X	1+X	3+X	1
export2graphla n	1		1	26	2	1
format_metaphl an2_output	1		1	0	9	1
11 %	2	est	1	5	2	1
cdhit	2	protein	1	6	2	1
extract_sequenc e_file	1		1	15 ou moins	2 ou 3	2
format_cd_hit_ output	1		2	4	1	1
C	2	Graphlan	1	4	1	1
GraphLan	2	annotate	2	0	1	1
		join	X	0	1	1
		reduce	1	2	1	1
HumanN2	6	regroup	1	3	1	2
	J	rename	2	2	1	1
		renorm	1	1+X	1	1
		split	1	2	Х	1

Tableau 1 : Tableau résumant les caractéristiques des différents outils étidiés

# Dathyyay	Humann2_	Humann2_
# Pathway	Abundance	Coverage
HOMOSER-METSYN-PWY: L-methionine	1.3149243918	0.6570127063
biosynthesis I	1.5149245910	0.03/012/003
HSERMETANA-PWY: L-methionine biosynthesis III	1.1318619128	0.6143434179
PWY-3841: folate transformations II	1.4268868747	0.6798402001
UNINTEGRATED	435.5199558332	1.0000000000
UNMAPPED	2.6377384941	1.0000000000

Tableau 2 : Emple de données obtenues en sortie de "humann2\_join\_tables"

# Pathway	Humann2_
# Falliway	Abundance
UNMAPPED	2.6377384941
UNINTEGRATED	435.5199558332
PWY-3841: folate transformations II	1.4268868747
HOMOSER-METSYN-PWY: L-methionine biosynthesis I	1.3149243918
HSERMETANA-PWY: L-methionine biosynthesis III	1.1318619128

Tableau 3 : Exemple de données contenues dans un fichier d'entrée de "humann2\_join\_tables"