

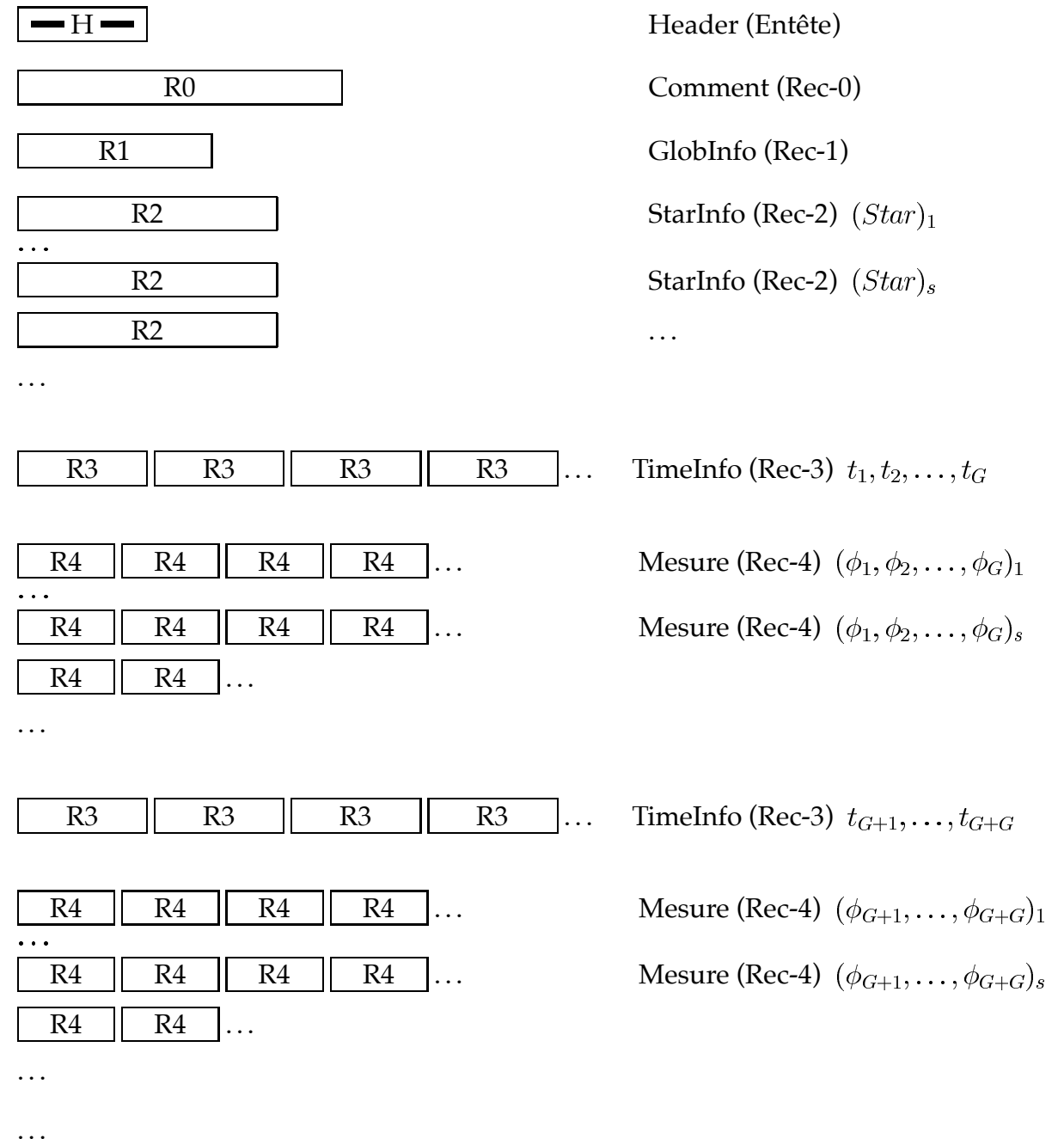
ErosAnastasis

Fichier de suivi et conversion en FITS

R. Ansari - 20 Juin 2018

Fichiers de Suivi EROS

- **GlobInfo** : 1 par fichier, exemple: Champ, (α, δ) , ... ne semble pas correctement rempli
- **StarInfo** : équivalent fichier de référence , $\text{NbStar} * \text{StarInfo}$
- **TimeInfo** : 1 / image - seeing, Airmass ... $\text{NbMes} * \text{TimeInfo}$
- **Mesure** : 1/étoile/ image : Flux, Fond, ... $\text{NbStar} * \text{NbMes} * \text{Mesure}$



Utilitaires de lecture et d'analyse des suivis

- Librairie de gestion des suivis et utilitaires d'analyse ont été maintenue par C. Magneville et R.A.
- Librairie ErosAnaLC , utilisant la librairie SOPHYA ds gitlab
 - <https://gitlab.in2p3.fr/SCosmoTools/ErosAnaLC>
- Utilitaire de conversion de suivi en FITS

Utilitaire de suivi et conversion en FITS

concatfsv : concatenation de fichiers de suivi

```
cca010[101] $BASEEROSLC/ErosAnaLC/Objs/concatfsv -h
Usage: ConcatFSV [-killmes M1,M2,...] FSVOut FSVIn1 FSVIn2 [FSVIn3 ...]
Specification des mesures a supprimer: Mi = NumFile:NumMes
1<=NumFile<=NFile (MaxNFile=100) 1<=NumMes<=NbMesFile
```

fsv2fits : Conversion de suivi en FITS

```
cca010[102] $BASEEROSLC/ErosAnaLC/Objs/fsv2fits -h
PIOPersist::Initialize() Starting Sophya Persistence management service
SOPHYA Version 2.4 Revision 27 (V_Dec2017) -- Jan 27 2018 00:48:07 gcc 4.4.7 20120313
(Red Hat 4.4.7-18)
Usage: fsv2fits [-nolc] NomFichierSuivi NomFitsOutput [PrtLevel=0] [PrtModulo=100]
-nolc : (No LightCurve) n'ecrit que StarInfo + TimeInfo ds le fichier FITS en sortie
        Ecrit StarInfo, TimeInfo ds deux HDU (bintable) et les mesures pour chaque etoile
        ds un HDU (bintable)
        Pas d'ecritures des HDU mesures (LightCurve) si -nolc specifie
        Attention: le programme s'arrete si le fichier FITS existe !
```

Pour Initialiser SOPHYA

```
cca010[99] source $BASEEROSLC/Sophya/env.sh
OU
cca010[99] source $BASEEROSLC/Sophya/env.csh
```

AVEC BASEEROSLC = /sps/hep/eros/ansari actuellement

StarInfo et Mesures ds FITS

StarInfo depuis FITS

BaseDataTable: NVar= 7 NEnt= 43357 (SegSize= 1024 NbSegments= 43)

i:	Name [Sz] (Typ)	Min	Max	Units
0:	StarId (L)	-1	43357	
1:	XRef (L)	0	43409	
2:	FluxRef (F)	-1	499898	
3:	FluxMean (F)	0	0	
4:	FluxSigma (F)	28.271	1777.9	
5:	XPos (F)	77.2897	1796.99	
6:	YPos (F)	0	0	

Mesure depuis FITS

BaseDataTable: NVar= 7 NEnt= 426 (SegSize= 32 NbSegments= 14)

i:	Name [Sz] (Typ)	Min	Max	Units
0:	TStartDays (F)	2402.28	3504.28	
1:	Flux (F)	-70732.8	3939.17	
2:	Xi2 (F)	-999	11.2446	
3:	Fond (F)	-9999	15278	
4:	ErrFlux (F)	0	133506	
5:	XMinusDelX (F)	1557.6	1989.91	
6:	YMinusDely (F)	353.36	1210.04	

TimeInfo ds FITS

TimeInfo depuis FITS

BaseDataTable: NVar= 17 NEnt= 426 (SegSize= 32 NbSegments= 14)

i:	Name [Sz] (Typ)	Min	Max	Units
0:	ImageId (S16)	-	-	
1:	DateTimeLocal (S64)	-	-	
2:	DateTimeTU (S64)	-	-	
3:	SiderealTime (S64)	-	-	
4:	TStart (I)	207557309	302769511	
5:	Expose (I)	45	380	
6:	Nb0kGF (I)	10359	18701	
7:	Nb0kPS (I)	4394	38626	
8:	Fond (F)	120.018	15347.3	
9:	SigFond (F)	10.2001	104.638	
10:	PSF_SigmaX (F)	1.1231	4.13901	
11:	PSF_SigmaY (F)	1.15592	2.65202	
12:	PSF_Rho (F)	-0.520874	0.12103	
13:	Shift_DelX (F)	-947.907	-732.805	
14:	Shift_DelY (F)	-11.5408	417.04	
15:	Absorption (F)	-1	9.95602	
16:	Airmass (F)	1.31466	1.0921e+09	