Tableau des Collaborations Amateurs Professionnels VX

Thierry Midavaine[1-2]

1-Club Eclipse Paris

2 Société Astronomique de France

thierrymidavaine@sfr.fr

Introduction

Le tableau passe en revue les objets et sujets astronomiques du plus proche au plus lointain, depuis les météores jusqu'aux quasars, et même la cosmologie !

Pour chaque thème, la typologie de l'activité amateur pertinente est identifiée sous cinq rubriques :

1. La découverte, qui est repérée par la magnitude minimum à atteindre pour réaliser ce type d'activité,
2. Le suivi d'objets dont l'évolution est à tracer. Un tel suivi est le plus souvent incompatible avec les activités des professionnels, Ce suivi peut consister à valider qu'il n'y a rien à signaler ou au contraire qu'un événement est entrain de se produire pour ainsi donner une alerte,
3. L'observation d'événements résultants du suivi précédent ou de prédictions comme dans le cas des occultations ou encore d'alertes données par des programmes professionnels
4. La métrologie et l'analyse de l'objet ou du phénomène. Cette activité se décompose par le type d'analyse du signal qui donne lieu aux cinq colonnes suivantes :
   1. L'astrométrie : avec la précision angulaire minimum nécessaire en seconde d'arc,
   2. La photométrie : avec la précision relative nécessaire,
   3. La mesure de degré de polarisation pour quelques objets
   4. La spectroscopie : avec le minimum de pouvoir de résolution demandé : 10 peut nécessiter simplement des filtres, et au dessus des spectrographes plus résolvants.
   5. La précision de datation ou la résolution temporelle nécessaire en seconde
5. Enfin une dernière colonne signale si le thème donne lieu à un appel à contribution pour son traitement ou l'exploitation de données acquises ou l'analyse et l'exploitation de bases de données par Internet

La Version X 2019 du Tableau

Objets	Découverte	Suivi	Evenement	Métrologie	Astromètrie	Photomètrie	Polarisation	Spectroscop	Rés Tempor	Exploitation	Point Focal France	Organisatior	site web	e mail	Conférence
Unités	Mag min				arcsec	Précision	Taux de Pol	P Résolutior	seconde	sur Internet			astro-proam.com		
Météorites		Fripon									Brigitte Zanda	Fripon	https://www.fripon.org/		Commission des météores SAF
Météores	-4	Vigie Ciel	Fragmentatio	Orbite, Impac	60				1		Karl Antier	REFORME	www.boam.fr	reformemeteor.net	International Meteor Conference
Essaims d'étoiles filantes	1	Orbite	Sursaut	ZHR Radiant	240				60		J. Vaubaillon	IMO	www.imo.net		International Meteor Conference
Cratères d'impact terrestre										Google Earth	David Baratoux				
Aurores Boréales													www.spaceweather.com	wagner.d@uni-jena.de	
Night Glow															
Sprite															
Rayons Cosmiques															
Lune			TLP	Occultation	Rasante		0.1	10	0.1	Moon zoo		ALPO, IOTA	users.aber.ac/atc/tlp/tlp.htm		
Impacts sur la Lune			flash								Sylvain Bouley	IMCCE	http://uranoscope.free.fr		
Lumière Cendrée								10			Luc Arnold				
Lumière Zodiacale										Stardust					
Planètes		Météorologie	Tempête, Occ	ultation				100	1		SAF commission des planètes	ALPO	www.astrosurf.com/planetessaf/	delcroix.marc@free.fr	European Planetary Science Congress
Venus		Akatsuki									Christophe Pellier	Akatsuki		coordinatewithakatsuki@gm	European Planetary Science Congress
Mars		Météorologie	Tempete, nuages							planet four	Christophe Pellier	ISMO	http://www.mars.dti.ne.jp/~cmo/ISMO_htr	chrispellier@sfr.fr	European Planetary Science Congress
Jupiter		Junocam	Impact							missionjuno.swri.e	Marc Delcroix	SAF	www.missionjuno.swri.edu/junocam/	delcroix.marc@free.fr	Commission des observations planétaires SAF
													http://jupos.privat.t-online.de/index.htm		
													http://www.astrosurf.com/planetessaf/do		
Jupiter		Météorologie	évolutions fo	rmations atmosphériques							Christophe Pellier	Jupos, IOPW	c/project_detect.php	chrispellier@sfr.fr	European Planetary Science Congress
Saturne		Météorologie	Tempete								Marc Delcroix	SAF, IOPW	http://pvol2.ehu.eus/pvol2/	delcroix.marc@free.fr	European Planetary Science Congress
Uranus, Neptune		Météorologie	Tempete								Marc Delcroix	SAF, IOPW	http://pvol2.ehu.eus/pvol2/	delcroix.marc@free.fr	European Planetary Science Congress
Impacts sur les Planètes géantes			Impacts						1		Kévin Baillié	IMCCE	https://www.imcce.fr/recherche/campagn	kevin.baillie@observatoiredeparis.psl.eu	
Satellites de Planètes	21		Occultation	Phemu	0.04	0.1			1		Jean-Eudes Arlot, Bruno Sicar	IMCCE	www.imcce.fr/phemu09	Jean-Eudes.Arlot@obspm.fr	
Astéroides (orbites)	19	Position	Occultation		0.2	0.1			0.1	http://www.asteroi	Jerome Berthier	MPC	www.minorplanetcenter.net/iau/	mpc@cfa.harvard.edu	
Astéroides (objets)		CdR	Occultation			0.05		10	0.1	Asteroids@home	Benoit Carry, Eric Frappa	EAON, IOTA,	www.euraster.fr		ESOP
Astéroides longues périodes		CdR		14		0.1					Stephane Fauvaud		http://asteroids.2614536-0.web-hosting.e	sfauvaud@mail.com	
Satellites d'astéroides	CdR ou Occu	CdR	Occultation			0.01			0.1		Raoul Behrend	CdR-CdL	http://obswww.unige.ch/~behrend/page_cou.html		
Géocroiseurs AAA	19			Orbite, Impact				10	0.1	orbit@home	Mirel Birlan	EURONEAR	http://www.minorplanetcenter.org/iau/NEO/TheNEOPage.html		
Objets Trans Neptuniens	20		Lucky Star		0.2	0.2		10	10		Bruno Sicardy	LESIA	http://lesia.obspm.fr/lucky-star/prediction	Bruno.Sicardy@obspm.fr	
Objets de la bande de Kuiper				Myosotis				10			Francoise Roque				
Planète 9										Backyard Worlds:	Planet 9				
Comètes	14		Sursaut, Fragmentation		0.2	0.2		100	1	Soho	Nicolas Biver	CBAT	www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html	cbatiau@eps.harvard.edu	Commission Comètes SAF
Comete 67P Tchouri			CdR								David Romeuf				
Soleil Taches		Nbre Wolf					0.05	1000	0.1	Soho	Didier Favre	GEFOS	http://solardatabase.free.fr		Commission du Soleil SAF
Soleil Protubérances			Eruption, Eclipse				0.05	1000	0.1	Solar stormwatch	Franck Vessière	Observateurs	www.climso.fr		liste astrosoleil
Soleil Couronne			Eclipse Totale										http://rosetta.jpl.nasa.gov/rosetta-ground-based-campaign		
Etoiles			Alertes GAIA	Temp Classe	Spectrale			10		CDS VizieR	Alertes GAIA		http://cdsportal.u-strasbg.fr/		
Etoiles à record				Mouvement p	0.1	0.1		10	10000	DASCH	CDS		D. Gray modèle des atmosphères		
Jumelles du Soleil	9														
Etoiles Doubles	11				0.1	0.1		10	100000		David Valls Gabaud	WDS USNO	http://ad.usno.navy.mil/wds		Commission des étoiles doubles SAF
Binaires Spectroscopiques								1000			Daniel Bonneau				
Binaires à éclipses EA EW	12	Photometrique				0.01	0.1	10000	1000	VSX	Laurent Corp	AAVSO/VSX	Gerry Samolyk	astro.laucorp@orange.fr	
Etoiles Variables	10	CdL				0.1			100		Dominique Proust	AFOEV	http://astro.u-strasbg.fr/afoev	afoev@astro.u-strasbg.fr	
Céphéides		0	Maxima pulsa	Spectres				10000	300-3600	aavso.org/vsx	Denis Gillet, Philippe Mathias	GRRR	http://www.aavso.org/vsx/index.php?view=	Philippe.Mathias@irap.omp.eu	
RR Lyrae	14	GRSS	Maxima pulsa	Spectres		0.1		10000	300-900		Denis Gillet, Philippe Mathias	GRRR	http://rr-lyr.irap.omp.eu/	denis.gillet@osupytheas.fr	Workshop annuel à l'OHP
Delta Scuti						0.1									
Etoiles Be, Eruptives	12		Sursaut			0.1		1000	10000	BeSS	Coralie Neiner	ARAS	http://basebe.obspm.fr/basebe		Stages Spectro OHP Aude
Etoiles OB actives											Christian Buil	ARAS	www.astrosurf.com/buil/index.htm		
Etoiles Cataclismiques											Etienne Morelle		http://cbastro.org		
Etoiles Symbiotiques											Francois Teyssier	AAVSO		francois.teyssier@dbmail.com	
Nouvelles classes variables						0.001			100		Denis Gilet	GRE	Pulsating star		OHP
Pulsars	10					0.1			0.01	einstein@home	Fabrice Mottez		http://einstein.phys.uwm.edu/		
Trous Noirs Galactiques															
Disques Stellaires										diskdetective.org		satellite WISE	http://www.diskdetective.org		
Planètes Extra Solaire		Vitesse radia	Transit			0.01		10000	10	planethunters.org	Alexandre Santerne	transitsearch	http://var.astro.cz/ETD	http://brucegary.net	http://var2.astro.cz/ETD/
Super-Terres										Kepler	Jean-Philippe Beaulieu		http://exoplanet.eu		
Satellites de Planètes Extra Solaire						0.01			10		Jean Schneider, David Kipping				
Vie extraterrestre										seti@home		SETI	seti@home		
Novae de la Voie Lactée	6.2					0.05			10000			CBAT	http://www.cbat.eps.harvard.edu/index.htl	cbatiau@eps.harvard.edu	
Super Novae Voie Lactée	0	ASAS-SN									Emmanuel COnseil		http://www.cfa.harvard.edu/iau/cbat.html	skypub.com/supernovarace	
Remanents de SN					1		0.1	1000	100000		Agnés Acker				
Nébuleuses Planétaires	16			étoile centrale			0.1	600		HASH Database	Pascal Le Dû	Deep Sky Hu	http://planetarynebulae.net/	pascal.le.du@shom.fr	https://apn7.com/
Nebuleuse de Wolf-Rayet										Digital Sky Survey	Agnés Acker			agnes.acker@astro.unistra.fr	
Nébuleuses								1000							
Bulles cosmiques										Milky way project			www.milkywayproject.org		
Amas d'étoiles et astrisme	9					0.01		10		Milky way project	Jose Peña Institut d'Astronomie Mexico				
Amas Globulaires															
Voie Lactée										MilkyWay@Home			http://milkyway.cs.rpi.edu/milkyway/		
Galaxies naines															
Galaxie d'Andromède	Novae									PHAT			http://www.andromedaproject.org/		
Novae galaxies voisines	16	photométrique			0.1	0.1					Emmanuel Conseil		http://econseil.blogspot.com/	econseil@gmail.com	
Amas d'etoiles galaxies voisines										http://www.projectstardate.org/					
Galaxies	green peas	Classification								Galaxy zoo :3D			www.galaxyzoo.org		
Galaxies à noyaux actifs				Variabilité AGN											
Micro Quasars											Katherine Blundell	Oxford			
Quasars	15		Sursaut			0.1		10	10000		Jean Schneider	Surveillance du Quasar Triple			
Supernovae	14 - 21	photometrie/s	Discontinuité		0.1	0.1		10	10000	http://tarot.obs-hp.	Emmanuel Conseil	www.rochest	http://www.astronomerstelegram.org/	econseil@gmail.com	
Gamma Ray Burst	18	contrepartie o	ptique			0.1			10000		CESR, Alain Klotz	GCN	http://gcn.gsfc.nasa.gov		
Ondes Gravitationnelles	17	contrepartie d	GRANMA								Sarah Antier	IN2P3	https://grandma-kilonovacatcher.lal.in2p3	antier@apc.in2p3.fr	
Amas de Galaxies	22			Mesure de Z		0.5		10			Vincent Boucher			aapeteam@protonmail.com	
Filaments extragalactiques											David Valls Gabaud	GEPI OBSPM			
Contres parties Neutrinos															
Lentilles Gravitationnelles										space_warps	Alain Klotz		https://www.zooniverse.org/project/space_warps		
Autres Objets															
Matière Noire											David Martinez-Delgado Max Plack Institute				
Energie noire															
Cosmologie						0.1		10		cosmology@home	Jean-Pierre Martin	SAF	http://www-cosmosaf.iap.fr/		SAF Commission Cosmologie

Sujets faciles : ils ne nécessitent pas de gros moyens : son œil, une lunette de 60mm, un APN, un simple PC par exemple. Ce sont de bons sujets pour les débutants

Sujets exigeants : ils imposent la maîtrise de la chaîne d'acquisition et la métrologie : un instrument de 200mm de diamètre, une camera numérique, un PC et logiciels

Sujets difficiles : ils réclament des moyens lourds, un télescope de 500mm, des instruments d'analyse, une camera faible bruit et des compétences d'exploitation

Sujets ambitieux : ils constituent un réel challenge, et demandent des milliers d'heures, des méthodes très spécifiques ou encore l'accès à des moyens professionnels