Tableau Gemini 2024 des collaborations ProAm

Midavaine T. [1 2 3]

(1): Club Eclipse
(2): Société astronomique de France (SAF)
(3): Commission des Techniques en Astronomie Amateur (CT2A)

Objets	Découverte	Suivi	Evenements	Métrologies	Astrométrie	Photométrie	Polarisation	Spectroscopie	Rés Temporelle	Exploitation	Castor	Pollux	Organisation	site web	e mail	Conférence
Unités	Mag min				arcsec	Précision	Taux de Po	P Résolutio	seconde	sur Internet	Amateur référent	Professionnel réf	Association	astro-proam.com		
Météorites		Vigie-Ciel										Brigitte Zanda	Vigie-Ciel	Vigie-Ciel.org		Commission des météores SAF
Météores	-4	Fripon	Fragmentatic	Orbite, Impac	60				1		Karl Antier	Francois Colas	REFORME	https://www.fripon.org/		International Meteor Conference
Essaims d'étoiles filantes	1	Global Metec	Perseides 20	ZHR Radian	240				60		Karl Antier	J. Vaubaillon	IMO	www.imo.net	http://www.reforme-meteor.net	International Meteor Conference
Cratères d'impact terrestre										Google Earth		David Baratoux				
Aurores Boréales														www.spaceweather.com	wagner.d@uni-jena.de	
Night Glow																
Sprites																
Rayons Cosmiques																
Lune			TLP	Occultations	Rasantes		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	Tempète, Occultation					100	1	PVOL - Planetary Virtual Observatory and Laboratory (eh		SAF commission (	ALPO	www.astrosurf.com/planetessaf/	delcroix.marc@free.fr	European Planetary Science Congress
Venus		Akatsuki									Christophe Pellier	Peralta	Akatsuki		coordinatewithakatsuki@gmai	European Planetary Science Congress
Mars		Météorologie	Tempete, nuages							planet four	Jean-Luc Dauvergn	Jean Lilensten	ISMO	http://www.mars.dti.ne.jp/~cmo/ISMO.html	jean.lilensten@univ-grenoble-a	European Planetary Science Congress
Jupiter		Junocam	Impacts							missionjuno.swri.edu	Marc Delcroix	Francois Colas	SAF	www.missionjuno.swri.edu/junocam/	delcroix.marc@free.fr	Commission des observations planétaires
Jupiter		Météorologie	évolutions formations atmosphériques								Christophe Pellier	Kévin Baillié	Jupos, IOPW	https://www.imcce.fr/recherche/campagnes-observations/impac	kevin.baillie@observatoiredepa	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		Impact							1		Marc Delcroix	Ricardo Hueso	Impact Team	http://www.astrosurf..com/planetessaf/doc/project_detect.php	delcroix.marc@free.fr	European Planetary Science Congress
Satellites de Planètes	21		Occultation	Phemu PheS	0.04	0.1			0.1		Michael Irzyk	Vincent Robert	IMCCE	https://proam-gemini.fr/les-phenomenes-mutuels-de-saturne-202	michael.irzyk@laposte.net <michael.irzyk@laposte.net>	
Astéroïdes	18			Gaia FUN SSO						The Daily Minor Planet | Zooniverse - People-powered res		William Thuillot		https://gaiafunsso.imcce.fr/	William Thuillot <william.thuillot@obspm.fr>	
Astéroïdes (orbites)	19	Position	Occultation		0.2	0.1			0.1	http://www.asteroidzoo.org/		Jerome Berthier	MPC	www.minorplanetcenter.net/iau/	mpc@cfa.harvard.edu	http://m1p.fr/sof/
Astéroïdes (objets)		CdR	Occultation			0.05		10	0.1	Asteroids@home		Benoit Carry	IOTA-ES	https://iota-es.de/		ESOP
Astéroïdes longues périodes		CdR		14		0.1					Stéphane Fauvaud	Raoul Behrend		http://hebe.astro.amu.edu.pl	sfauvaud@mail.com	https://mpbulletin.org/
Satellites d'astéroïdes	CdR ou Occu	CdR	Occultation	GAIAMOON		0.01			0.1		Thomas Mollier	Raoul Behrend	CdR-CdL	http://obswww.unige.ch/-behrend/page_cou.html		
Géocroiseurs AAA	19		ACROSS	Orbite, Impact				10	0.1	orbit@home	Arnaud Leroy	Paolo Tanga	EURONEAR	http://www.minorplanetcenter.org/iau/NEO/TheNEOPage.html		https://lagrange.oca.eu/fr/home-across
Troyens			LUCY								Arnaud Leroy	Marc Buie		http://lucy.swri.edu/		
Objets Trans Neptuniens	20		Lucky Star		0.2	0.2		10	10			Bruno Sicardy	LESIA	http://lesia.obspm.fr/lucky-star/predictions/	Bruno.Sicardy@obspm.fr	
Objets de la bande de Kuiper				Myosotis				10			Bernard Christophe	Francoise Roque				
Anneaux satellites, disques protoplanétaires												Kevin Baillé			kevin.baille@obspm.fr	
Planète 9	24									Backyard Worlds: Planet 9						
Comètes	14		Sursaut, Fragmentation		0.2	0.2		100	1	Soho		Nicolas Biver	SAF	https://lesia.obspm.fr/comets/index.php	cbatiau@eps.harvard.edu	Commission Comètes SAF
Comete 67P Tchouri			CdR								David Romeuf					
Comète 103P/Hartley		en Rc	EPOXI									Giannantonio Milar	CARA			
Objets du Système Solaire	18		Gaia-FUN-SSO		1	0.2						William Thuillot	IMCCE	https://gaiafunsso.imcce.fr/index.php	thuillot@imcce.fr	
Soleil		Le Soleil Brille à Meudon		SolAP				SolEx		https://bass2000.obspm.fr/home.php		Milan Maksimovic		https://proam-gemini.fr/cospam/	solap.op@obspm.fr	
Soleil Taches		Nbre Wolf		SolarOrbiter			0.05	1000	0.1	http://solardatabase.free.fr/sol.php	Didier Favre	Miho Janvier	GEFOS	http://solardatabase.free.fr		Commission du Soleil SAF
Soleil Protubérances			Eruption, Ec	CLIMSO			0.05	1000	0.1	Solar stormwatch	Franck Vaissière	Frédéric Pitout	Observateurs	www.climso.fr		liste astrosoleil
Soleil Couronne			Eclipse Total	e 08/04/2024	0.1		0.001			Soho	Xavier Jubier				xjubier@free.fr	
Etoiles			Alertes GAIA	Temp Classe	Spectrale			10		http://cdsportal.u-strasbg.fr/		Paolo Tanga		http://gsaweb.ast.cam.ac.uk/alerts/		
Etoiles à record				Mouvement p	0.1	0.1		10	10000	DASCH		CDS	D. Gray modèle des atmosphères			
Etoiles proches				Cosmic Dance						http://www.project-dance.com/		Hervé Bouy		https://astrophy.u-bordeaux.fr/?page_id=47		
Etoiles Géantes											Yael Nazé				ynaze@uliege.be	
Betelgeuse			Occultation Leona 12:12:23								Arnaud Leroy	Miguel Montarges		https://proam-gemini.fr/loccultation-de-betelgeuse-quune-seule-fois-dans-une-vie/		
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		
Jumelles du Soleil	9															
Etoiles Jeunes												Dirk Froebrich				
Etoiles Variables	10	CdL				0.1			100	base de donnée Gaia étoiles doubles	Dominique Naillon	Dominique Proust	AFOEV	http://astro.u-strasbg.fr/afoev	afoev@astro.u-strasbg.fr	International Meeting on Variable Stars
Céphéides		0	Maxima puls	Spectres				10000	300-3600	aavso.org/vsx		Denis Gillet, Philip	GRRR	http://www.aavso.org/vsx/index.php?view=search.top	Philippe.Mathias@irap.omp.eu	
RR Lyrae	14	GRRS	Maxima pulsation			0.01			300-900			Jean-Francois Le B	GEOS	http://rr-lyr.irap.omp.eu/	jean-francois.leborgne@irap.or	Workshop annuel à l'OHP
RR Lyrae ondes de choc				Spectres				10000			Benjamin Mauclair	Denis Gillet			bma.ova@gmal.com	
Delta Scuti						0.1									denis.gillet@osupytheas.fr	
Nouvelles classes variable	Alertes Gaia					0.001			100	□ http://gsaweb.ast.cam.ac.uk/alerts/home		Denis Gilet	GRE	Pulsating star		OHP
Disparitions d'étoiles		Vasco												https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020arXiv200910813V/abstract		
Etoiles Doubles	11		Occultations par La Lune		0.1	0.1		10	100000	base de donnée Gaia etoiles variables	Patrick Wullaert	Frederic Arenou	WDS USNO	http://ad.usno.navy.mil/wds	frederic.arenou@obspm.fr	Commission des étoiles doubles SAF
Binaires Spectroscopiques	8			BASE				1000			Thomas Mollier	Jean-Louis Halbwachs		https://proam-gemini.fr/suivi-detoiles-binaires-a-eclipse/	thomas.mollier@saf-astronomie.fr	
Binaires à éclipses EA EW	12	Photometrique				0.01	0.1	10000	1000	VSX	Laurent Corp		AAVSO/VSX	Gerry Samolyk	astro.laucorp@orange.fr	
binary system VV Cep				VV Cephei					15000		Alain Maetz	Ernesto Pollmann	AAVSO	http://www.astrospectroscopy.de	ernst-pollmann@t-online.de	Active Spectroscopy in Astronomy
Etoiles Cataclismiques												Etienne Morelle		http://cbastro.org		
Etoiles Symbiotiques											Francois Teyssier	Jaroslav Marc	AAVSO		francois.teyssier@dbmail.com	
Pulsars	10					0.1			0.01	einstein@home		Fabrice Mottez		http://einstein.phys.uwm.edu/		
Trous Noirs Galactiques																
Disques Stellaires										diskdetective.org			satellite WIS	http://www.diskdetective.org		
Planétes Extra Solaire		Vitesse radia	ExoClock ETD			0.01		10000	10	planethunters.org	Anael Wunsche	Alexandre Santern	transitsearch	https://www.exoclock.space/		
Planétes Extra Solaire			WASP 184b								Marie Grand	Guillaume Hebrard	AFA	http://var2.astro.cz/ETD	http://brucegary.net	http://var2.astro.cz/ETD/
Super-Terres										https://exoplanetarchive.ipac.caltech.edu/		Jean-Philippe Beaulieu		http://exoplanet.eu		
Satellites de Planètes Extra Solaire						0.01			10			Jean Schneider, David Kipping		https://www.exoclock.space/project		
Cometes Extrasolaires		KIC 3542116 (Lyra), WD1145+017, ZTF J0139+5245, WD1425+540										Flavien KieferSebastian Zieba				
Anneaux d'exoplanètes				1SWASP J1407b								Matthew Kenworth	AAVSO	Alert Notice 462: Monitoring of J1407 for next extrasolar ring system transit | aavso		
Vie extraterrestre										seti@home			SETI	seti@home		
Novae de la Voie Lactée	6					0.05			10000		Francois Teyssier	Steve Shore	Université de	http://www.cbat.eps.harvard.edu/index.html	cbatiau@eps.harvard.edu	
Super Novae Voie Lactée	0	ASAS-SN		RAPAS 2023							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	Quentin Parker	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 asterisme	9	HOYS				0.01		10		Milky way project	JB Marquette	Aleks Scholz		https://hoys.space/		
Amas Globulaires																
Voie Lactée										MilkyWay@Home				http://milkyway.cs.rpi.edu/milkyway/		
Galaxies naines										SIGNALS and MANGA Data		Aashiya Anitha Shaji				
Galaxie d'Andromède	Novae									PHAT		Anne-Laure Melchior		http://www.andromedaproject.org/		
Novae galaxies voisines	16	photométrique			0.1	0.1				http://www.rochesterastronomy.org/no	Emmanuel Conseil			http://econseil.blogspot.com/	econseil@gmail.com	
Amas d'etoiles galaxies voisines										http://www.projectstardate.org/						
Galaxies		Classification								Galaxy zoo :3D		francois.taris@obspm.fr		www.galaxyzoo.org		
Galaxies à noyaux actifs				Variabilité AGN						www..zooniverse.org						
Green Peas										www..zooniverse.org						
Galaxies à coquilles												Duilia de Mello		https://communications.catholic.edu/news/2021/01/galaxies.html		
Micro Quasars												Katherine Blundell	Oxford			
Quasars	15		Sursaut			0.1		10	10000			Jean Schneider	Surveillance du Quasar Triple			
Supernovae	13 - 21	photometrie/	Gaia Alerts		0.1	0.1		10	10000	www.rochesterastronomy.org/snimag	Emmanuel Conseil	Michel Dennefeld	TNS	https://wis-tns.weizmann.ac.il/	econseil@gmail.com	SNAude
Gamma Ray Burst	18	contrepartie	SVOM			0.1			10000	Astro-COLIBRI		Bertrand Cordier	CEA	http://gcn.gsfc.nasa.gov		
Etoiles à Neutron	17	contrepartie	KNC GRANDMA O4					2		KiloNovaCatcher	Antoine Cailleau	Quentin André	IN2P3	http://kilonovacatcher.in2p3.fr/	quentin.andre91@GMAIL.COM	
Trous Noirs Stellaires Extra galactiques			GW event									Sarah Antier				
Amas de Galaxies	22			Mesure de Z		0.5		10				Vincent Boucher			aapeteam@protonmail.com	
Filaments extragalactiques												David Valls Gabau	GEPI OBSPM			
Contres parties Neutrinos												Thierry Pradier	IN2P3			
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	Dominique Proust	SAF	http://www-cosmosaf.iap.fr/	dominique.proust@obspm.fr	SAF Commission Cosmologie
						Ecole Photometrie		STAROS								

Explications sur le tableau 2024

Sur chaque ligne un sujet est caractérisé sur plusieurs colonnes. Les 5 premières identifient l'activité que peut réaliser l'amateur. Les cases colorées en bleu, vert, orange et rose qualifient les projets du plus facile au plus rigoureux, pour le débutant jusqu'à l'expert.

Colonne B « Les Découvertes » : La valeur donne la magnitude minimum à atteindre pour espérer faire une découverte.

Colonne C « Les Surveillances » : Surveiller des objets sur de longues périodes de temps constitue une force des amateurs par leur très grand nombre, dispersés sous des météorologies et des longitudes différentes. Le nom d'un projet de surveillance ou d'une méthode de surveillance peuvent être précisés dans la case.

Colonne D « Les Campagnes » : Mobilisent les amateurs sur des événements avec le nom de la campagne. En outre l'addition des signaux obtenus par un groupe d'amateurs synchronisés peut permettre d'augmenter le rapport signal sur bruit.

Colonne E « Les Métrologies » : Les amateurs peuvent livrer des mesures fiables et répétables explicités dans les 5 colonnes suivantes. La précision minimale requise est précisée et des performances supérieures peuvent être utiles pour les programmes.

- Colonne F « Astrométrie » : caractérise à partir de quelle résolution angulaire en arc seconde, la mesure est utile pour le sujet.
- Colonne G « Photométrie » caractérise à partir de quelle précision relative la mesure est utile.
- Colonne H « Polarimétrie » (utile pour quelques rares sujets), caractérise le taux de polarisation souhaité.
- Colonne I « Spectroscopie », caractérise le pouvoir de résolution R minimal souhaité.
- Colonne J « Résolution Temporelle », caractérise la précision en seconde de la mesure de la durée ou de la datation du phénomène ou encore de l'échantillonnage temporel des acquisitions souhaitées.

Colonne K « Exploitation sur Internet de Bases de Données » : pour exploiter des bases de données en ligne. Les amateurs peuvent contribuer à leur exploitation à distance et avec leurs ressources informatiques partagées.

Colonne L : identifie un amateur référent « CASTOR » : son Club d'ASTronomie, son Observatoire et son Réseau.

Colonne M : identifie un professionnel référent « POLLUX » : le Professionnel, avec son Observatoire, son Loisir, son Laboratoire ou son Université ou encore ses X activités parallèles ! Ainsi nous identifions un CASTOR et un POLLUX sur chaque sujet.

Colonne N : identifie le nom de l'organisation ou de l'association éventuelle coordonnant le sujet.

Colonne O : le site web éventuel dédié au sujet ou le lien sur le site Gemini introduisant en particulier les nouveaux sujets

Colonne P : un e-mail de contact de l'un des référents.

Colonne Q : identifie la conférence périodique portant sur le sujet.

Cette table peut être utilisée de différentes manières. Un des buts est de permettre aux lycéens, aux étudiants, aux amateurs ou à leurs associations de choisir un sujet et des instruments adaptés pour pouvoir y contribuer. Une autre approche consiste à examiner des cases vides pour se demander s'il n'y a pas matière à bâtir un nouveau projet de collaboration.

Grâce aux conférences, aux ateliers et rassemblements des communautés astronomiques tout au long de ces années, nous éditons annuellement une mise à jour de ce tableau. Vous avez ici la version AH V4 du tableau de juin 2024. N'hésitez pas à me contacter pour sa prochaine mise à jour, afin de modifier le renseignement de votre projet ou introduire de nouveaux sujets. À ce jour, ce tableau est édité en français et est ainsi plutôt dédié aux communautés francophones.

Les portails ProAm

Il est remarquable de constater que les portails web dédiés au projets astro ProAm se multiplient. Voici une tentative pour les recenser :

- En France : Gemini porté par la SAF la SF2A et l'observatoire de Paris : https://proam-gemini
- L'AFA présente ses activités en sciences participatives et organise les RCE tous les 2 ans : https://www.afastronomie.fr/sciences-participatives
- L'UAI vient de créer un Working Group ProAm avec un site web proposant au professionnels de présenter leur sujet aux amateurs : https://www.iau.org/science/scientific_bodies/working_groups/professional-amateur/
- En Espagne par la SEA : https://www.sea-astronomia.es/colaboracion-pro-am

N'hésitez pas à me contacter pour obtenir le fichier Excel du tableau ou pour proposer des mises à jour des données pour sa prochaine édition.

Thierry MIDAVAINE
thierrymidavaine@sfr.fr
https://proam-gemini

Membre de la SAF
Président de la CT2A
Fondateur du Club Eclipse
Salvia Observatory i73
Responsable du partenariat Gemini SAF SF2A pour les Collaborations ProAm

Journées de la SF2A, Atelier S21 Collaborations Pro-Am Gemini 7 juin 2024 Strasbourg