

Sujets proposés pour l'examen

- Les pléions (EGRET, GLAST, HESS)
- Les restes de supernova en coquille (EGRET, GLAST, HESS)
- Associations Pulsars, restes de supernova (EGRET, GLAST, HESS)
- L' émission diffuse galactique de rayons gamma (EGRET, GLAST)
- Le fond diffus gamma extragalactique (EGRET, GLAST)
- Les pulsars X et gamma (EGRET, GLAST)
- Les systèmes binaires Pulsar - Etoile compagnon (INTEGRAL, HESS)
- Les blazars extremes (Mkr 501, Mkr 421, PKS2155-304: (CAT, HEGRA, HESS)
- Le fond diffus infrarouge mesuré par atténuation des rayons gamma ("EBL", "DIRF", HESS, GLAST)
- Les rayons cosmiques de ultra-haute énergie (Auger)
- Les neutrinos cosmiques (Antares)
- La matière noire vue par l' annihilation de neutralinos (AMS, GLAST, CELESTE)
- Le centre galactique en rayons X et gamma (Chandra, XMM, HESS)
- Les sursauts gamma (HETE2, Swift)
- L' antimatière dans l'Univers et dans les rayons cosmiques (AMS)
- Associations OB: chocs des vents stellaires (HESS, GLAST))

- Différents aspects à traiter:
 - ``théorie": Intérêt des objets, propriétés physiques, nature des signaux, (formules et chiffres...), questions ouvertes...
 - ``observation": méthodes de détection, état observationnel, flux attendus ou observés, bruit de fond...

- Présentation d'une quinzaine de minutes
 - Ne pas passer trop de temps sur la forme, c'est la physique qui nous intéresse
 - Principal outil de recherche le web
 - Beaucoup de manip communes aux différents sujets, s'attacher à expliquer l'intérêt de la manip dans l'optique du sujet