



www.3af.fr

Les Conférences du Groupe Ile-de-France

LES MARDIS DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL
RECHERCHE, CONCEPTION, FABRICATION, PROJETS, ÉTUDES, ESSAIS...

Association Aéronautique et Astronautique de France

LES REMORQUEURS ORBITAUX D'APOLLO AU NOSTROMO

Par **Pascal Bultel**, spécialiste des concepts avancés et président de la commission Exploration Spatiale et Observation de la 3AF.

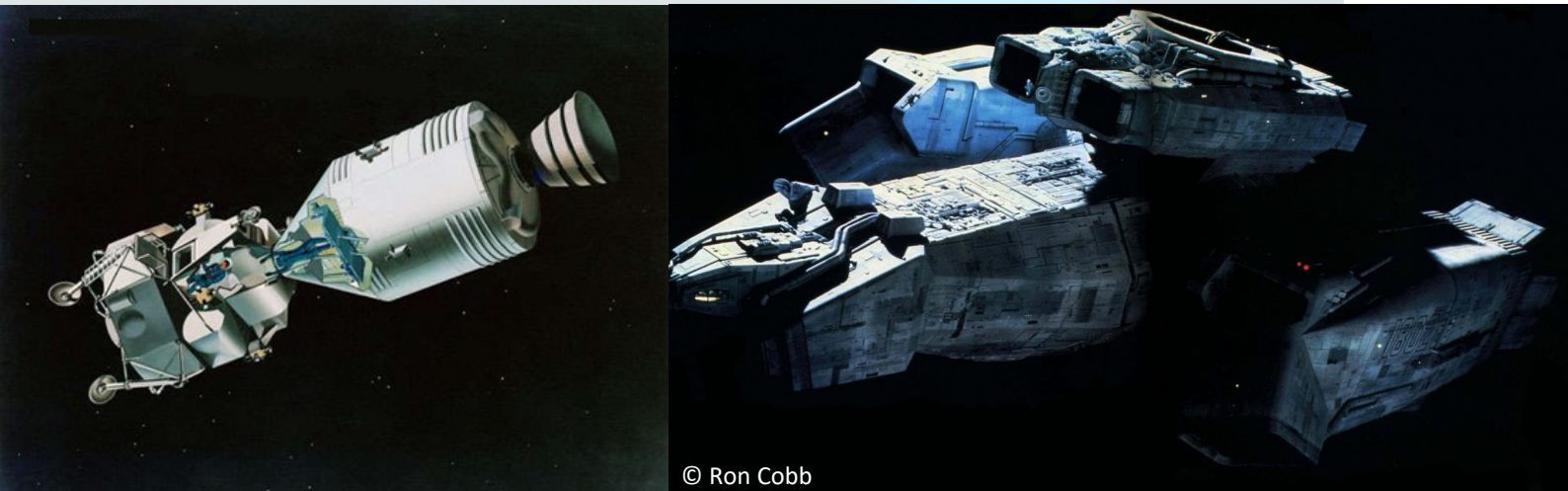
Une conférence organisée par le Groupe Ile-de-France de la 3AF à la Mairie du X^{Ve} arrondissement,
31 rue Péclet – 75015 Paris (Métro Vaugirard)

MARDI 6 FÉVRIER de 18h30 à 20h

Pascal BULTEL, spécialiste des concepts avancés, retracera l'histoire et l'évolution des remorqueurs orbitaux, systèmes aux architectures multiples à propulsion chimique, solaire électrique ou nucléaire. La présentation couvrira la période allant du 1^{er} brevet de remorqueur jusqu'aux concepts de science-fiction en passant par **APOLLO**, le vaisseau ravitailleur **PROGRESS** et le véhicule automatique de transfert européen désigné **ATV**.

INSCRIPTION OBLIGATOIRE sur le site 3AF

[http://www.3af.fr/rubriques Manifestations / Conférences](http://www.3af.fr/rubriques/Manifestations/Conférences)



© Ron Cobb

Entrée gratuite et ouverte à tous, membres et non membres 3AF

Voir le site 3AF à l'adresse : <https://www.3af.fr/>

CALENDRIER DES PROCHAINES CONFÉRENCES 3AF ILE-DE-FRANCE (PROJETS)

Vers un renouveau du transport supersonique par Gérard Théron, AAE & Ex AIRBUS , mardi **13 mars**, 18h30/20h

Le tourisme spatial par Christophe Bonnal, CNES, mardi **15 mai**, 18h30/20h