

**vous invitent à une conférence le**

**Mercredi 10 décembre 2008  
à 18 h à la Cité de l'Espace**

**avenue Jean Gonord – Toulouse**

## **ATV (Automated Transfer Vehicle)**

**André Cariou (Astrium ST) présentera le Véhicule**

**Lionel Baize (CNES) présentera le Centre de Contrôle et les opérations**

L'Europe s'est engagée, durant le conseil ministériel de l'ESA à Toulouse en 1995, à participer au programme de la Station Spatiale Internationale (ISS) notamment en développant l'Automated Transfer Vehicle (ATV). L'Agence Spatiale Européenne a confié la maîtrise d'oeuvre de ce véhicule d'un type nouveau à ASTRIUM Space Transportation et le Centre de contrôle du CNES

L'ATV est un vaisseau cargo de 20 tonnes avec des dimensions de 10m de long et de 4,57m de diamètre. Sa mission est de ravitailler la Station Spatiale Internationale en fret solide (contenu dans des racks modulaires), en liquides et en gaz pour le Module de Service (eau potable, air, oxygène, ergols pour l'usage autonome de la Station).

L'ATV emporte aussi une importante quantité d'ergols destinée à fournir de la capacité propulsive à l'ISS (remontée d'orbite, évitement de débris spatiaux, contribution au contrôle d'attitude). Enfin le dernier service rendu à l'ISS consiste en l'export d'ordures avec une capacité de 840 kg de liquides usés et 5500 kg de solides.

Pour effectuer cette mission, après quelques jours de phasage suivant la mise en orbite, l'ATV effectue de façon automatique un rendez-vous pour rejoindre et accoster la Station, où pendant six mois environ il effectuera sa mission de support et de distribution. A l'issue de cette période, après un désaccostage de la station il effectuera une rentrée contrôlée dans l'atmosphère de façon à obtenir une désintégration du véhicule.



En plus de ses dimensions inhabituelles (c'est la plus grosse charge utile jamais emportée par Ariane V), l'ATV est un véhicule complexe à la fois à cause de la variété de ses fonctions mais aussi pour satisfaire les exigences de sécurité. Le premier ATV « Jules Verne » effectuera sa mission, en 2008.

**ENTREE LIBRE**