



هذا الملف لا يغني عن مشاهدة المحاضرة الفيديو، نظراً لاحتواء
المحاضرة على المزيد من التوضيح من خلال بعض الفيديوهات.

دورة تأهيل رائد فضاء ناشئ مُعتمد



العمر الافتراضي للأقمار والعوامل المؤثرة عليه
الجزء الثالث



تجيب هذه المحاضرة على الإستفسار الآتي:



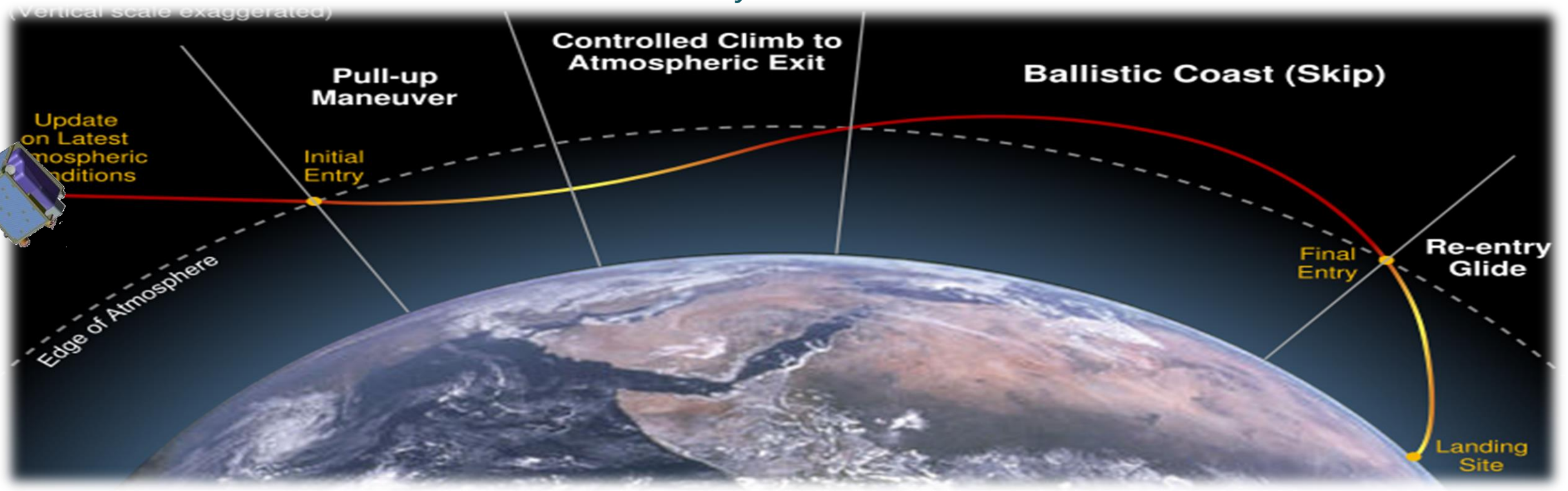
كيف يتم التخلص من القمر بعد إنتهاء عمره الافتراضي؟



كيف يتم التخلص من القمر بعد إنتهاء عمره الافتراضي؟



تم إبتكار أسلوب للتغلب على مشكلة النفايات الفضائية وما ينتج عنها من إنتشار للشظايا المتناثرة في الفضاء وذلك عن طريق دفع القمر في مدار ذو شكل محدد يمنع إصطدامه بالغلاف الجوي بإسلوب حاد مما يؤدي إلى عدم تحطمه وسقوطه في منطقة مائية مثل أحد البحار أو المحيطات، ويطلق على هذه الإسلوب مسمى «إعادة الدخول» أو Controlled Re-entry.



Source: Skip Reentry en.wikipedia.org

تابع .. كيف يتم التخلص من القمر بعد إنتهاء عمره الافتراضي؟



وفي حالة إحتواء أحد الأقمار على تكنولوجيا حرجة يخشي من تسربها للغير، يتم إنتظار القمر بالقرب من موقع السقوط في البحر ليتم إتقاطة، ويوضح الفيديو التالي عملية إتقاط مركبة الفضاء الأوروبية الغير مأهولة ARV والمسئولة عن إمداد المحطة الفضائية الدولية بكافة متطلباتها من الهواء والماء والوقود ومستلزمات المعامل البحثية المحملة عليها.

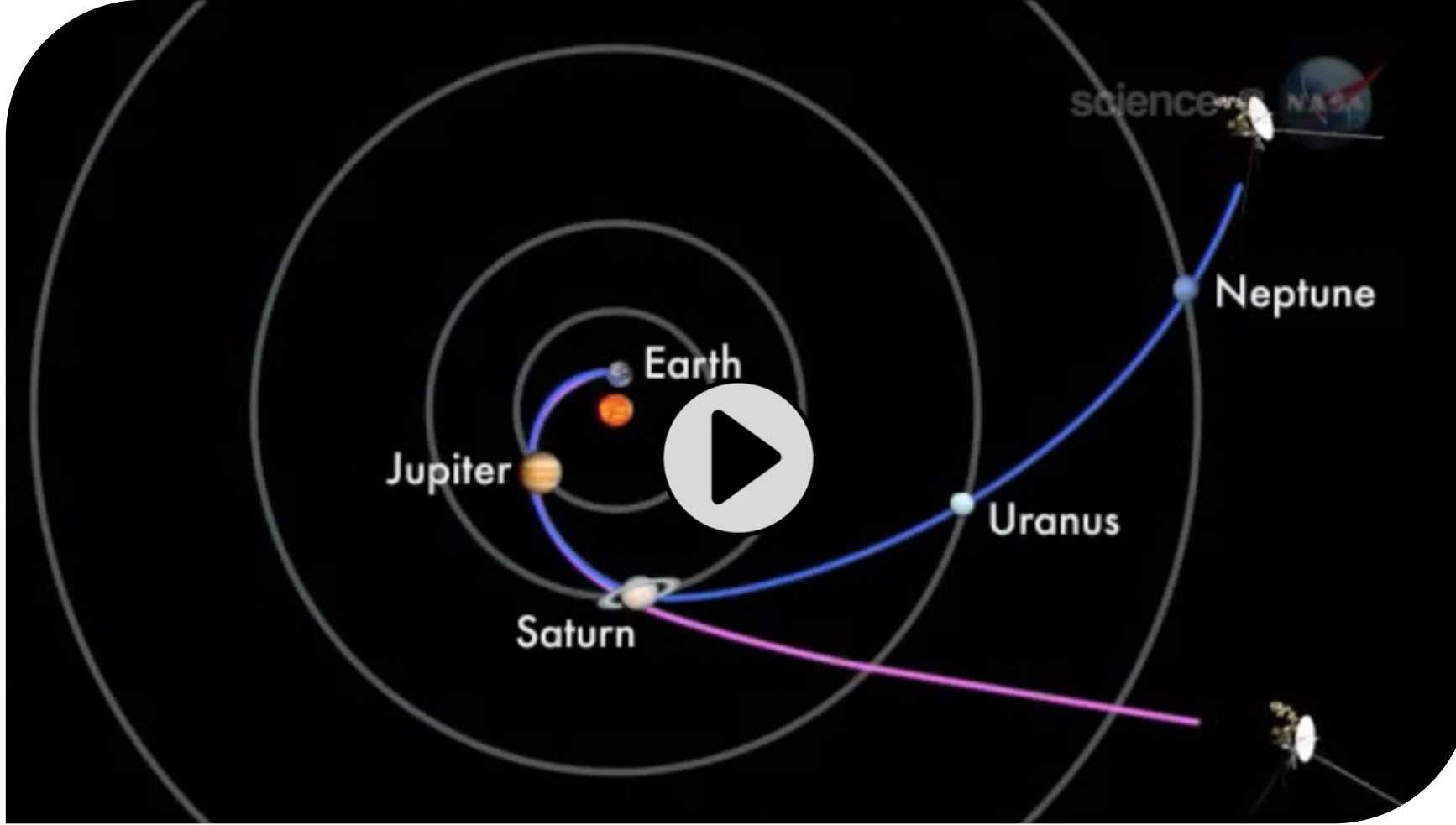


Source: ESA, Mission/scenario of the Advanced Reentry Vehicle

تابع .. كيف يتم التخلص من القمر بعد إنتهاء عمره الافتراضي؟



أما بالنسبة للمدارات المرتفعة البعيدة عن الأرض فيتم التخلص من القمر بإعطائه دفعة في مدار يُخرج القمر بعيداً عن الغلاف الجوي في اتجاه الفضاء الخارجي، فيستمر القمر في التحرك بعيداً عن الأرض دون الإصطدام بالأقمار الأخرى التي تدور حولها.



Source: Science@NASA

تابع .. كيف يتم التخلص من القمر بعد إنتهاء عمره الافتراضي؟



يتم أيضاً تنفيذ عملية الـ Re-entry مع مركبات الفضاء المأهولة مثل مكوك الفضاء، وذلك أثناء إعادة دخوله للغلاف الجوي للهبوط على الأرض.



Sources: Atlantis Re-entry and Landing by Kermit, NASA





شكراً لحسن إستماعكم

