**القمر الاصطناعي**

أو القمر الصناعي أو الساتل الفضائي أو الساتل هو جهاز من صنع بشري يدور في فلك في الفضاء الخارجي حول الأرض أو حول كوكب آخر، ويقوم بأعمال عديدة مثل الاتصالات والفحص والكشف.

أول ساتل هو سبوتنك-1 الذي أرسله الإتحاد السوفياتي سنة 1957. ومنذ ذلك الوقت حتى سنة 2007 وضع أكثر من 6062 ساتل على مدارات فضائية حول الأرض، حسب جاك فيلان (المهندس الدارس لتاريخ الأقمار الاصطناعية) وبقي 700 ساتل منها في حالة نشاط.

إن للأقمار الصناعية دور هام في مجالات مختلفة كالاقتصاد (الاتصالات وتنبؤات الجوية وتحديد الأماكن..) والأمن (الاستخبارات العسكرية) والبحث العلمي (دراسة الفضاء ومراقبة الأرض وتحولاتها...).

يتكون الساتل من جزئين الجزء الوظيفي والجزء الحاضن. الجزء الوظيفي هو الجزء القائم بالأعمال المنتظرة من الساتل حسب تخصصه والمهمة التي أرسل من أجلها. والجزء الحاضن هو جزء الذي يوفر المحيط المناسب لعمل الجزء الوظيفي، من حيث توفير الطاقة والحماية والدفع والتوجيه. ويتم التحكم في الساتل من محطة أرضية في الغالب من أجل تأدية المهام أو اجراء تغييرات للموقع.