

l'égard d'une gamme complète de techniques afin d'améliorer la cueillette des données requises et d'étudier de nouvelles façons de produire et disséminer l'information.

Les activités de RSR aident à assurer le suivi des traités internationaux.

Navigation

Les satellites de navigation ont constitué une des premières applications militaires de la technologie spatiale, et l'une des plus utiles pour les forces militaires sur Terre.

Les systèmes de navigation basés dans l'espace permettent aux utilisateurs militaires, civils et commerciaux à travers le monde de disposer de données de positionnement en trois dimensions ainsi que d'une source de synchronisation standard. La navigation et la synchronisation de précision permettent de disposer de renseignements sur l'objectif et les positions géographiques qui sont essentiels pour des actions militaires coordonnées et précises recourant à toute plate-forme et à tout moyen.

L'importance toujours croissante des systèmes de navigation basés dans l'espace pour divers besoins non militaires, comme ceux de l'aviation civile et de la gestion des situations d'urgence, a rendu nécessaire d'y apporter d'importantes mises à jour et modifications. Ainsi, les satellites de navigation de nouvelle génération sont dotés de signaux additionnels pour les fins civiles distincts des signaux aux fins militaires. On envisage aux États-Unis de procéder à une étude d'architecture pour le système des satellites de navigation de la prochaine génération, afin de satisfaire aux besoins civils et militaires jusqu'en l'an 2030.

Détection lointaine

Les systèmes de satellites basés dans l'espace jouent des rôles de détection des missiles balistiques. Les satellites de détection des missiles balistiques recourent aux capteurs à infrarouge pour détecter la chaleur dégagée par un moteur de fusée. Les systèmes servent non seulement à la détection lointaine d'une attaque au missile, mais aussi à surveiller les lancements de missiles pour s'assurer du respect des traités sur la maîtrise des armements et l'essai d'armes. Certains systèmes peuvent détecter les lancements de missiles, les lancements spatiaux et les explosions nucléaires. La mission principale de ces systèmes est d'offrir une alerte tactique et une évaluation sommaire en cas d'attaque au missile balistique.

Météorologie

Les satellites météorologiques fournissent des renseignements essentiels à l'armée, en permettant aux avions militaires d'éviter le mauvais temps et aux forces au sol de tirer profit des éclaircies. Les satellites météorologiques fournissent des images visuelles et à l'infrarouge continues de la couverture nuageuse pour de vastes régions.

Applications militaires directes dans l'espace extra-atmosphérique et à partir de celui-ci

Missiles balistiques

Un missile balistique (MB) est un missile dont la trajectoire est essentiellement balistique, qu'il soit ou non porteur d'armes. Les missiles balistiques sont classés selon leur portée, soit la distance maximale mesurée le long de la surface de l'ellipsoïde de la Terre, à partir du point de lancement du missile jusqu'au point d'impact du dernier élément de sa charge. Diverses méthodes sont utilisées par les divers pays pour classer les portées des missiles balistiques.