

5. équipements de réception de systèmes globaux de navigation par satellite (GPS ou GNNS) présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus:
 - a. employant le décryptage; **ou**
 - b. antenne auto-adaptative.
6. altimètres de bord opérant sur des fréquences non comprises entre 4,2 à 4,4 GHz et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. «contrôle de puissance rayonnée»; **ou**
 - b. employant de la modulation discrète de phase.
7. équipement de goniométrie fonctionnant à des fréquences supérieures à 30 Mhz et présentant toutes les caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus:
 - a. valeur de la bande passante instantanée égale ou supérieure à 1 Mhz;
 - b. traitement parallèle de plus de 100 canaux de fréquences; **et**
 - c. vitesse de traitement supérieure à 1 000 données goniométriques par seconde et par canal de fréquences.

Note :

En ce qui concerne les équipements inertiels de navigation pour les navires ou sous-marins, voir l'article 2009.e. de la liste de matériel de guerre.

1072. Équipements d'essai, de contrôle et de production

1. Équipements d'essai, d'étalonnage ou d'alignement spécialement conçus pour les équipements visés par la sous-Catégorie 1071.

Note :

Le paragraphe 1072.1. ne vise pas les équipements d'essai, d'étalonnage ou d'alignement pour la maintenance de niveau I ou II;

Notes techniques:

1. Les termes «maintenance de niveau I» désignent l'opération suivante - La panne d'une unité inertielle de navigation est détectée sur l'aéronef par les indications de l'unité de contrôle et visualisation (CDU) ou par le message d'état du sous-système correspondant. En suivant le manuel d'utilisation du constructeur, la cause de la panne peut être localisée au niveau de l'unité interchangeable en ligne (UIL) défectueuse. L'exploitant procède alors à la dépose de cette unité et à son remplacement par un équipement de rechange.
 2. Les termes «maintenance de niveau II» désignent l'opération suivante - L'unité interchangeable en ligne (UIL) défectueuse est expédiée à l'atelier d'entretien (celui du constructeur ou celui de l'exploitant responsable de la maintenance de niveau II). A l'atelier, l'équipement en panne est testé par différents moyens adaptés pour localiser le module défectueux de l'unité remplaçable en atelier (URA) responsable de la panne. Ce module est déposé et remplacé par un module de rechange en état de marche. Le module défectueux (ou éventuellement l'unité interchangeable en ligne (UIL) complète) est alors renvoyé au constructeur.
- N.B. :**
La maintenance de niveau II ne comprend pas la dépose d'accéléromètres ou de capteurs gyroscopiques sous contrôle de l'unité remplaçable en atelier (URA).
2. équipements, comme suit, spécialement conçus pour la qualification des miroirs pour gyro-lasers en anneaux:
 - a. diffusiomètres ayant une précision de mesure égale ou inférieure à (meilleure que) 10 ppm;
 - b. profilomètres ayant une précision de mesure égale ou inférieure à (meilleure que) 0,5 nm (5 angströms).
 3. équipements spécialement conçus pour la «production» d'équipements visés par la sous-Catégorie 1071.

Note :

Le paragraphe 1072.3. comprend ce qui suit :

- a. postes d'essai pour la mise au point de gyroscopes;
- b. postes d'équilibrage dynamique de gyroscopes;
- c. postes d'essai pour le rodage de moteurs d'entraînement de gyroscopes;
- d. postes d'évacuation et de remplissage de gyroscopes;
- e. dispositifs de centrifugation pour paliers de gyroscopes;
- f. postes d'alignement de l'axe d'accéléromètres.

1073. Matériaux

Néant.

1074. Logiciel

1. «logiciel» spécialement conçu ou modifié pour le «développement» ou la «production» des équipements visés par les sous-Catégories 1071. ou 1072.
2. «code source» pour l'«utilisation» de tout équipement inertielle de navigation ou systèmes de référence de cap et d'attitude (AHRS), y compris les équipements à inertie non visés par les paragraphes 1071.3. ou 1071.4.

Note :

Le paragraphe 1074.2. ne vise pas les systèmes de référence de cap et d'attitude à cardan.

Note technique :

Les systèmes de référence de cap et d'attitude (AHRS) diffèrent généralement des systèmes inertiels de navigation car ils fournissent des informations relatives au cap et à l'attitude et ne fournissent habituellement pas d'informations ayant trait à l'accélération, la vitesse et la position associées aux systèmes de navigation à inertie.

3. autres «logiciels», comme suit:
 - a. «logiciel» spécialement conçu ou modifié afin d'améliorer les performances opérationnelles ou de réduire l'erreur de navigation des systèmes jusqu'aux niveaux définis aux paragraphes 1071.3. ou 1071.4.;
 - b. «code source» pour systèmes intégrés hybrides améliorant les performances opérationnelles ou réduisant l'erreur de navigation des systèmes jusqu'au niveau défini au paragraphe 1071.3., en combinant de façon continue des données inertielles avec l'une des données de navigation suivantes:
 1. vitesse de radar Doppler;
 2. données de référence de systèmes globaux de navigation par satellite (GPS ou GNNS); **ou**
 3. données de terrain tirées de bases de données;
 - c. «code source» pour systèmes aéro-électroniques ou de mission intégrés combinant des données de capteurs et employant des «systèmes experts»;
 - d. «code source» pour le «développement» de l'un des systèmes suivants:
 1. systèmes numériques de gestion de vol pour la «commande intégrale du vol»;
 2. systèmes de commande intégrés de la propulsion et du vol;
 3. systèmes de commande de vol électriques ou à fibres optiques;
 4. «systèmes de commande active de vol» à tolérance de panne ou à auto-reconfiguration;
 5. équipements de bord de goniométrie automatiques;
 6. centrales aérodynamiques utilisant des mesures de prises statiques de peau; **ou**
 7. visuels tête haute de type à trame ou visuels à trois dimensions;
 - e. «logiciel» de conception assistée par ordinateur (CAO) spécialement conçu pour le «développement» de «systèmes de commande active de vol», de commandes de vol électriques ou à fibres optiques à plusieurs axes pour hélicoptères, de «systèmes anti-couple à commande de circulation ou de commande de direction à commande de circulation», dont la «technologie» est visée par les alinéas 1075.4.b, 1075.4.c.1 ou 1075.4.c.2.