

### 1071.3. note. suite

**Note 1 :**

Les paramètres établis à l'alinéa 1071.3.a. s'appliquent dans les conditions suivantes :

1. vibrations aléatoires d'entrée de 7,7 g de valeur efficace globale pendant la première demi-heure et durée totale de l'essai de une heure et demie par axe selon chacun des trois axes perpendiculaires, les vibrations aléatoires présentant les caractéristiques suivantes :
  - a. densité du spectre de puissance uniforme de 0,04 g<sup>2</sup>/Hz dans l'intervalle de fréquences de 15 à 1 000 Hz; **et**
  - b. atténuation de la densité du spectre de puissance de 0,04 g<sup>2</sup>/Hz à 0,01 g<sup>2</sup>/Hz dans l'intervalle de fréquences de 1 000 à 2 000 Hz; **ou**
2. un taux de roulis-tangage égal ou supérieur à + 2,62 radians/s (150 deg/s); **ou**
3. conformes aux normes nationales, équivalentes à 1. ou 2. ci-dessus.

**Note 2 :**

Le paragraphe 1071.3. ne vise pas les systèmes inertiels de navigation qui sont homologués pour une utilisation sur «aéronefs civils» par les autorités aéronautiques civiles d'un pays participant.

**Note 3**

L'alinéa 7.A.3. ne vise pas les systèmes inertiels de navigation conçus spécifiquement pour les automobiles civiles [RU : véhicules terrestres mobiles]

**Notes techniques**

1 L'alinéa 1071.3.b. s'applique aux systèmes dans lesquels un système INS et d'autres aides à la navigation indépendantes sont construits en une seule unité (intégrés) afin d'obtenir des performances améliorées.

2. «Erreur circulaire probable» («ECP») - Dans une distribution normale circulaire, rayon du cercle contenant 50 pour cent des mesures individuelles effectuées, ou rayon du cercle dans lequel il y a une probabilité de 50 pour cent de trouver de telles mesures.

4. gyro-astro-compas, et autres appareils permettant de déterminer la position ou l'orientation par poursuite automatique des corps célestes ou satellites, avec une précision d'azimut égale ou inférieure à (meilleure que) 5 secondes d'arc.
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 fonctionnant 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.

## 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 niveaux 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) défaillante. 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) défaillante 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 défaillant 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 défaillant (ou éventuellement l'unité interchangeable en ligne (UIL) complète) est alors renvoyé au constructeur. 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 inertiel de navigation, y compris les équipements à inertie non visés par les alinéas 1071.3. ou 1071.4., ou les systèmes de référence de cap et d'attitude (AHRS).

**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