

1. ayant une réponse de crête dans la gamme de longueurs d'onde supérieure à 400 nm mais non supérieure à 1 050 nm ;
 2. comportant une plaque à microcanaux pour l'amplification électronique de l'image, présentant un espacement des trous (espacement centre à centre) inférieur à 25 micromètres ; *et*
 3. comportant :
 - a. une photocathode S-20, S-25 ou multialcaline ; *ou*
 - b. une photocathode à l'arséniure de gallium (AsGa) ou à l'arséniure de gallium-indium (AsInGa) ;
1061. 2. a. 3. groupage d'éléments pour plans focaux (linéaires ou matriciels) non «qualifiés pour l'usage spatial» présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivants :

NOTES :

1. L'alinéa 1061.2.a.3. comprend les éléments photoconducteurs et les éléments photovoltaïques.
 2. L'alinéa 1061.2.a.3. ne vise pas les groupages d'éléments pour plans focaux au silicium ou les cellules photoconductrices encapsulées ou les détecteurs pyroélectriques à éléments multiples (pas plus de 16 éléments), utilisant un des matériaux ci-après :
 - a. sulfure de plomb ;
 - b. sulfate de triglycine et variantes ;
 - c. titanate de zirconium-lanthane-plomb et variantes ;
 - d. tantalate de lithium ;
 - e. fluorure de polyvinylidène et variantes ;
 - f. niobate de strontium-baryum et variantes ; *ou*
 - g. séléniure de plomb.
1061. 2. a. 3. a. 1. comportant des éléments individuels dont la réponse de crête se situe dans la gamme de longueurs d'onde supérieure à 900 nm mais non supérieure à 1 050 nm ; *et*
2. ayant une «constante de temps» de réponse de moins de 0,5 ns ;
- b. 1. comportant des éléments individuels dont la réponse de crête se situe dans la gamme de longueurs d'onde supérieure à 1 050 nm mais non supérieure à 1 200 nm ; *et*
2. ayant une «constante de temps» de réponse de 95 ns ou moins ; *ou*
- c. comportant des éléments individuels dont la réponse de crête se situe dans la gamme de longueurs d'onde supérieure à 1 200 nm mais non supérieure à 30 000 nm ;
1061. 2. a. 4. photodiodes ou phototransistors semi-conducteurs à élément unique ou à éléments multiples ne contenant pas de plan focal, non «qualifiés pour l'usage spatial», présentant les deux caractéristiques suivantes :
- a. réponse de crête pour une longueur d'onde de plus de 1 200 nm ; *et*
 - b. «constante de temps» de réponse de 0,5 ns ou moins ;
1061. 2. b. «capteurs d'imagerie multispectraux» conçus à des fins de télé-détection, comportant l'une des caractéristiques suivantes :
1. champ de vision instantané de moins de 200 microradians ; *ou*
 2. prévus pour fonctionner dans la gamme de longueurs d'onde supérieure à 400 nm mais non supérieure à 30 000 nm ; *et*
 - a. fournissant une sortie de données d'imagerie en format numérique ; *et*
 - b. 1. «qualifiés pour l'usage spatial» ; *ou*

2. conçus pour l'usage aéronautique embarqué et utilisant des détecteurs autres qu'au silicium ;
1061. 2. c. matériels d'imagerie à vision directe opérant dans le spectre visible ou l'infrarouge et comportant :
1. des tubes intensificateurs d'image visés par l'alinéa 1061.2.a.2. ; *ou*
 2. des groupages d'éléments pour plans focaux visés par l'alinéa 1061.2.a.3. ;
- Note technique :**
- Les termes «vision directe» se réfèrent à un matériel d'imagerie opérant dans le spectre visible ou l'infrarouge qui présente à un observateur humain, une image visible sans la convertir en un signal électronique pour affichage sur écran de télévision et qui ne peut enregistrer ou emmagasiner l'image par des moyens photographiques, électroniques ou autres.

NOTE :

L'alinéa 1061.2.c. ne vise pas les équipements suivants incorporant des photocathodes autres qu'à l'arséniure de gallium (AsGa) ou à l'arséniure de gallium-indium (AsInGa) :

- a. systèmes servant à détecter des présences indésirables et à donner l'alarme dans des locaux industriels ou civils ou systèmes de contrôle ou de comptage de la circulation ou des mouvements dans l'industrie ;
 - b. équipement médical ;
 - c. équipements industriels utilisés pour l'examen, le tri ou l'analyse des propriétés des matériaux ;
 - d. détecteurs de flamme pour fours industriels ;
 - e. équipements spécialement conçus pour l'usage en laboratoire ;
1061. 2. d. composants auxiliaires spéciaux pour capteurs optiques, comme suit :
1. systèmes de refroidissement cryogéniques «qualifiés pour l'usage spatial» ;
 2. systèmes de refroidissement cryogéniques non «qualifiés pour l'usage spatial», comme suit :
 - a. à cycle fermé et ayant un temps moyen (observé) jusqu'à défaillance (MTTF) prévu ou un temps de bon fonctionnement (MTBF) prévu dépassant 2 500 heures ;
 - b. minirefroidisseurs Joule-Thomson à autorégulation pour diamètres d'alésage de moins de 8 mm ;
 3. fibres de détection optiques présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - a. spécialement fabriquées dans leur composition ou leur structure, ou modifiées par revêtement, de façon à être sensibles aux effets acoustiques, thermiques, inertiels, électromagnétiques ou aux radiations nucléaires ; *ou*
 - b. modifiées dans leur structure pour avoir une «longueur de battement» inférieure à 50 mm (biréfringence élevée).
1061. 3. *Appareils de prises de vues*
1061. 3. a. Appareils de prises de vues d'instrumentation, comme suit :
1. caméras à vitesse élevée utilisant tout format de film, du 8 mm au 16 mm inclus, dans lesquelles le film avance de façon continue pendant toute la période d'enregistrement, et qui sont capables d'enregistrer à des cadences de plus de 13 150 images par seconde ;
- NOTE :**
- L'alinéa 1061.3.a.1. ne vise pas les caméras destinées à des fins civiles normales.
2. appareils de prises de vues mécaniques à vitesse élevée dans lesquels le film ne se déplace pas et qui sont capables d'enregistrer à des vitesses de plus de 1 million d'images/seconde pour la hauteur totale de cadrage de film 35 mm ou à des vitesses proportionnellement plus élevées pour des hauteurs de cadrage inférieures ou à des vitesses proportionnellement plus basses pour des hauteurs de cadrage supérieures ;
 3. appareils de prises de vues à balayage, mécaniques ou électroniques, ayant une vitesse d'enregistrement de plus de 10 mm/microseconde ;
 4. caméras électroniques à image intégrale ayant une vitesse de plus de 1 million d'images par seconde ;