

1061. suite

5. a. 6. "lasers" à décharge de gaz et ioniques, à savoir "lasers" à krypton ionisé ou à argon ionisé, présentant l'une des caractéristiques suivantes :
- énergie émise en impulsions supérieure à 1,5 J par impulsion et "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 50 W; **ou**
 - puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 50 W;
7. autres "lasers" à gaz, à l'exclusion des "lasers" à azote, présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivants :
- longueur d'onde de sortie non supérieure à 150 nm, et soit :
 - une énergie émise en impulsions supérieure à 50 mJ par impulsion et une "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 1 W; soit
 - une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W;
 - longueur d'onde de sortie supérieure à 150 nm mais non supérieure à 800 nm, et soit :
 - une énergie émise en impulsions supérieure à 1,5 J par impulsion et une "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 30 W; soit
 - une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 30 W;
 - longueur d'onde de sortie supérieure à 800 nm mais non supérieure à 1 400 nm, et soit :
 - une énergie émise en impulsions supérieure à 0,25 J par impulsion et une "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 10 W; soit
 - une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 10 W; **ou**
 - longueur d'onde de sortie supérieure à 1 400 nm et puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W;

- b. "lasers" à semi-conducteurs, comme suit :

Note techniques:

Les "lasers" à semi-conducteurs sont communément appelés diodes "laser".

Note:

Le statut des "lasers" à semi-conducteurs spécialement conçus pour d'autres équipements est déterminé par le statut de ces équipements.

- "lasers" à semi-conducteurs monomodes transverses individuels, présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - puissance de sortie moyenne supérieure à 100 mW; **ou**
 - longueur d'onde supérieure à 1 050 nm;
- "lasers" à semi-conducteurs multimodes transverses individuels ou réseaux de "lasers" à semi-conducteurs individuels, présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - énergie émise en impulsions supérieure à 500 µJ par impulsion et "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 10 W;
 - puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 10 W; **ou**
 - longueur d'onde supérieure à 1 050 nm;
- "lasers" à barreaux cristallins, comme suit :
 - "lasers" "accordables" présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivants :

Note:

L'alinéa 1061.5.c.1. comprend les "lasers" à saphir-titane (Ti-Al₂O₃), YAG-thulium (Tm:YAG), YSGG-thulium (Tm:YSGG), à alexandrite (Cr:BeAl₂O₄) et "lasers" à centre de couleur.

- a. longueur d'onde de sortie inférieure à 600 nm, et soit :
 - une énergie émise en impulsions supérieure à 50 mJ par impulsion et une "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 1 W; soit
 - une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W;
- longueur d'onde de sortie égale ou supérieure à 600 nm mais non supérieure à 1 400 nm, et soit :
 - une énergie émise en impulsions supérieure à 1 J par impulsion et une "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 20 W; soit
 - une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 20 W; **ou**

- longueur d'onde de sortie supérieure à 1 400 nm, et soit :
 - une énergie émise en impulsions supérieure à 50 mJ par impulsion et une "puissance de crête" émise en impulsions supérieure à 1 W; soit
 - une puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 1 W;
- "lasers" non "accordables", comme suit :

Note:

L'alinéa 1061.5.c.2. comprend les "lasers" à barreaux cristallins à transition atomique.

- "lasers" à rubis ayant une énergie émise en impulsions supérieure à 20 J par impulsion;
- "lasers" à verre dopé au néodyme, comme suit :
 - "lasers déclenchés" (Q-switch) présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivants :
 - énergie émise en impulsions supérieure à 20 J mais non supérieure à 50 J par impulsion et puissance de sortie moyenne supérieure à 10 W; **ou**
 - énergie émise en impulsions supérieure à 50 J par impulsion;
 - "lasers non déclenchés" (non Q-switch) présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivants :
 - énergie émise en impulsions supérieure à 50 J mais non supérieure à 100 J par impulsion et puissance de sortie moyenne supérieure à 20 W; **ou**
 - énergie émise en impulsions supérieure à 100 J par impulsion;
- "lasers" (autres qu'à verre) dopés au néodyme ayant une longueur d'onde de sortie supérieure à 1 000 nm mais non supérieure à 1 100 nm, comme suit :

(En ce qui concerne les "lasers" (autres qu'à verre) dopés au néodyme ayant une longueur d'onde de sortie non supérieure à 1 000 nm ou supérieure à 1 100 nm, voir l'alinéa 1061.5.c.2.d.).

 - "lasers déclenchés" (Q-switch) excités par impulsion, en mode bloqué, ayant une "durée d'impulsion" de moins de 1 ns et l'une des caractéristiques suivantes :
 - "puissance de crête" supérieure à 5 GW;
 - puissance de sortie moyenne supérieure à 10 W; **ou**
 - énergie émise en impulsions supérieure à 0,1 J;
 - "lasers déclenchés" (Q-switch) excités par impulsion, ayant une "durée d'impulsion" égale ou supérieure à 1 ns et soit :
 - une sortie monomode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - "puissance de crête" supérieure à 100 MW;
 - puissance de sortie moyenne supérieure à 20 W; **ou**
 - énergie émise en impulsions supérieure à 2 J; soit
 - une sortie multimode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - "puissance de crête" supérieure à 200 MW;
 - puissance de sortie moyenne supérieure à 50 W; **ou**
 - énergie émise en impulsions supérieure à 2 J;
 - "lasers non déclenchés" (non Q-switch) excités par impulsion, ayant soit :
 - une sortie monomode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - "puissance de crête" supérieure à 500 kW; **ou**
 - puissance de sortie moyenne supérieure à 150 W; soit
 - une sortie multimode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - "puissance de crête" supérieure à 1 MW; **ou**
 - puissance de sortie moyenne supérieure à 500 W;
 - "lasers" excités en continu, ayant soit :
 - une sortie monomode transverse présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - "puissance de crête" supérieure à 500 kW; **ou**
 - puissance de sortie moyenne ou en ondes entretenues supérieure à 150 W; soit