

en m, mesurés à une température de  $(296 \pm 2)K$  ( $(23 \pm 2)^\circ C$ ), et une humidité relative de  $(50 \pm 5)\%$ .  
(Voir Note technique 2 à la Liste d'Énergie atomique (Groupe 3)).

## 1014. LOGICIEL

1014. 1. «Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des équipements visés par la sous-Catégorie 1012. ;
2. «logiciel» pour le «développement» de produits laminés ou de matériaux «composites» à «matrice» organique, métallique ou de carbone.

## 1015. TECHNOLOGIE

1015. 1. Technologie, au sens de la Note générale de technologie, pour le «développement» ou la «production» des équipements ou matériaux visés par les alinéas ou paragraphes 1011.1.b., 1011.1.c., 1011.2., 1011.3., 1012. ou 1013. ;

1015. 2. autres technologies :

- a. technologie pour le «développement» ou la «production» des polybenzothiazoles ou des polybenzoxazoles ;
- b. technologie pour le «développement» ou la «production» de composés de fluoroélastomères contenant au moins un monomère de vinyléther ;
- c. technologie pour la conception ou la «production» des matériaux de base ou des matériaux céramiques non «composites» suivants :

1. matériaux de base présentant toutes les caractéristiques suivantes :

- a. l'une des compositions ci-après :

1. oxydes de zirconium simples ou complexes et oxydes complexes de silicium ou d'aluminium ;
2. nitrures de bore simples (formes cristallines cubiques) ;
3. carbures de silicium ou de bore simples ou complexes ; ou
4. nitrures de silicium simples ou complexes ;

- b. total d'impuretés métalliques, non comprises les adjonctions intentionnelles, de moins de :

1. 1 000 ppm pour les oxydes simples ou les carbures simples ; ou
2. 5 000 ppm pour les composés complexes ou les nitrures simples ; et dimension particulaire moyenne égale ou inférieure à 5 micromètres, et pas plus de 10% des particules ayant une dimension particulaire supérieure à 10 micromètres ; ou

### Note :

En ce qui concerne l'oxyde de zirconium, ces limites sont respectivement de 1 micromètre et de 5 micromètres.

- a. plaquettes dont le rapport longueur-épaisseur est supérieur à 5 ;
- b. trichites dont le rapport longueur-diamètre est supérieur à 10 pour des diamètres inférieurs à 2 micromètres ; et
- c. fibres continues ou hachées d'un diamètre inférieur à 10 micromètres ;

2. matériaux céramiques non «composites» (à l'exclusion des abrasifs) composés des matériaux énumérés à l'alinéa 1015.2.c.1. ;

1015. 2. d. technologie pour la «production» de fibres polyamides aromatiques ;

1015. 2. e. technologie pour l'installation, la maintenance ou la réparation des matériaux visés par le paragraphe 1013.1. ;

1015. 2. f. technologie pour la réparation des structures ou produits laminés «composites» visés par le paragraphe 1011.2. ou les alinéas 1013.7.c. ou 1013.7.d.

### Note :

L'alinéa 1015.2.f. ne vise pas la technologie de réparation des structures d'«avions civils» en «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone et résines époxydes, décrite dans les manuels des constructeurs d'avions.

### Note :

1. Les gouvernements pourront autoriser, à titre d'exception administrative, l'expédition vers la Pologne, la République

slovaque et la République tchèque de tous les articles visés par la présente Catégorie, à l'exclusion :

- a. des structures «composites» ou des produits laminés visés par l'alinéa 1011.2.a. lorsque les produits sont spécialement conçus pour des applications furtives ou spatiales, ou par l'alinéa 1011.2.b. ;

- b. des machines pour le bobinage de filaments visées par l'alinéa 1012.1.a. ;

- c. des machines pour la pose de bande visées par l'alinéa 1012.1.b. ;

- d. des «matériaux fibreux ou filamenteux» visés par les alinéas 1013.10.a., 1013.10.c., 1013.10.d. ou 1013.10.e. ;

- e. du «logiciel» spécialement conçu pour les équipements ou les matériaux décrits aux paragraphes a., b., c. ou d. de la présente Note et de la technologie «nécessaire» à ces équipements ou matériaux, visés par les sous-Catégories 1014. ou 1015.

## 1020. TRAITEMENT DES MATÉRIAUX

### 1021. ÉQUIPEMENTS, ENSEMBLES ET COMPOSANTS

1021. Roulements ou systèmes de paliers, comme suit, et leurs composants :

#### Note :

La sous-Catégorie 1021. ne vise pas les billes ayant des tolérances spécifiées par le fabricant classées suivant ISO 3290, grade 5, ou moins bonnes.

1021. 1. roulements à billes ou roulements à rouleaux massifs (à l'exclusion des roulements à rouleaux coniques) ayant des tolérances spécifiées par le fabricant classées suivant ABEC 7, ABEC 7P, ABEC 7T ou Norme ISO classe 4 (ou équivalents nationaux) ou meilleures, et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- a. bagues, billes ou rouleaux en métal monel ou en béryllium ;

- b. fabrication pour utilisation à des températures de fonctionnement supérieures à 573 K ( $300^\circ C$ ) soit par utilisation de matériaux spéciaux, soit par traitement thermique spécial ; ou

- c. ayant des éléments lubrifiants ou des modifications des composants qui, conformément aux spécifications techniques du fabricant, sont spécialement conçus pour permettre aux roulements de fonctionner à des vitesses supérieures à 2,3 millions DN ;

1021. 2. autres roulements à billes ou roulements à rouleaux massifs (à l'exclusion des roulements à rouleaux coniques) ayant des tolérances spécifiées par le fabricant classées suivant ABEC 9, ABEC 9P ou Norme ISO classe 2 (ou équivalents nationaux) ou meilleures ;

1021. 3. roulements à rouleaux coniques massifs ayant des tolérances spécifiées par le fabricant classées suivant ANSI/AFBMA Classe 00 (pouce) ou Classe A (métrique) (ou équivalents nationaux) ou meilleures, et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- a. ayant des éléments lubrifiants ou des modifications des composants qui, conformément aux spécifications techniques du fabricant, sont spécialement conçus pour permettre aux roulements de fonctionner à des vitesses supérieures à 2,3 millions DN ; ou
- b. fabrication pour utilisation à des températures de fonctionnement inférieures à 219 K ( $-54^\circ C$ ) ou supérieures à 423 K ( $150^\circ C$ ) ;

1021. 4. roulements à paliers à gaz fabriqués pour utilisation à des températures de fonctionnement égales ou supérieures à 561 K ( $288^\circ C$ ) et ayant une capacité de charge unitaire supérieure à 1 MPa ;
1021. 5. systèmes de paliers magnétiques actifs ;

1021. 6. roulements à garniture de tissu à alignement automatique ou paliers de tourillons à glissement à garniture de tissu fabriqués pour utilisation à des températures de fonctionnement inférieures à 219 K ( $-54^\circ C$ ) ou supérieures à 423 K ( $150^\circ C$ ) ;

#### Notes techniques :

1. DN représente le produit du diamètre d'alésage du roulement en millimètres par la vitesse de rotation du roulement en tours/minute.