

EN 13291-3:2003

 **NBN**

NBN EN 13291-3:2004

 

**Assurance produits des projets spatiaux - Exigences générales -
Partie 3: Matériaux, composants mécaniques et procédés**

Valable à partir de 15-01-2004

ICS: 49.140

Bureau de Normalisation
Rue Joseph-II 40 bte 6
1000 Bruxelles

T. +32 2 738 01 11
F. +32 2 733 42 64
info@nbn.be

BTW BE0880.857.592
IBAN BE69 6790 0009 5178
BIC Code PCHQBEBB

www.nbn.be

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 13291-3

Décembre 2003

ICS 49.140

Version Française

**Assurance produits des projets spatiaux - Exigences générales -
Partie 3: Matériaux, composants mécaniques et procédés**

Luft- und Raumfahrt - Raumfahrtproduktsicherung - Teil 3:
Materialien, mechanische Teile und Prozesse

Space product assurance - General requirements - Part 3:
Materials, mechanical parts and processes

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 1 octobre 2003.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Page

1	Domaine d'application.....	4
1.1	Généralités.....	4
1.2	Objectifs.....	4
1.3	Applicabilité	4
2	Références normatives.....	4
3	Définitions et abréviations	5
3.1	Définitions.....	5
3.2	Abréviations.....	6
4	Exigences générales.....	6
4.1	Management de programme pour les matériaux, composants et procédés.....	6
4.2	Gestion et consolidation des matériaux, composants et procédés.....	7
4.3	Contraintes techniques.....	7
4.4	Maîtrise de la propreté et de la contamination	8
4.5	Matériaux et composants dangereux pour la sécurité.....	8
4.6	Equipements mécaniques et électriques de soutien au sol (ESS).....	8
5	Maîtrise des matériaux	9
5.1	Sélection des matériaux.....	9
5.2	Approvisionnement des matériaux	12
5.3	Utilisation des matériaux.....	13
6	Maîtrise des composants mécaniques.....	14
6.1	Sélection des composants mécaniques.....	14
6.2	Approvisionnement des composants mécaniques	16
6.3	Utilisation des composants mécaniques.....	16
7	Maîtrise des procédés.....	17
7.1	Sélection des procédés.....	17
7.2	Utilisation d'un procédé	19
	Annexe A (informative) Relations entre les activités relatives aux matériaux, composants et	
	procédés et les phases d'un programme	21
A.1	Phase de faisabilité (phase A)	21
A.2	Phase de définition préliminaire (phase B).....	21
A.3	Phase de définition détaillée, développement, fabrication, intégration et essais (phase	
	C/D)	21
A.4	Phase d'exploitation (phase E)	22
	Bibliographie.....	23

Avant-propos

Le présent document EN 13291-3:2003 a été élaboré par le CMC.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2004, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2004.

Il est basé sur une précédente version¹⁾ préparée à l'origine par le Groupe de Travail "Assurance Produit" de l'ECSS, revue par le Comité Technique de l'ECSS et approuvée par le Comité Directeur de l'ECSS. L'ECSS, coopération européenne pour la normalisation spatiale (European Cooperation for Space Standardization), est l'aboutissement des efforts communs de l'Agence Spatiale Européenne, des agences spatiales nationales et des associations industrielles européennes travaillant au développement et au maintien de normes communes.

L'EN 13291, Assurance produit des projets spatiaux est publiée en quatre parties :

- *Partie 1 : Politique et principes ;*
- *Partie 2 : Assurance qualité ;*
- *Partie 3 : Matériaux, composants mécaniques et procédés ;*
- *Partie 4 : Assurance produit des logiciels.*

La présente norme européenne fait partie de la série des normes ECSS destinées à être appliquées au management, à l'ingénierie et à l'Assurance Produit dans les projets et les applications spatiales.

Les exigences de la présente norme européenne sont exprimées en termes d'objectifs à remplir, plutôt qu'en fonction de la façon d'organiser et d'effectuer le travail nécessaire. Les structures et les méthodes d'organisation existantes peuvent ainsi être appliquées lorsqu'elles sont efficaces et évoluer si nécessaire sans que les normes aient besoin d'être modifiées.

La formulation de la présente norme prend en compte la famille des documents ISO 9000 existants.

L'Annexe A est informative.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

1) ECSS-Q-70A.

EN 13291-3:2003 (F)

1 Domaine d'application

1.1 Généralités

L'objet de la présente norme européenne est de définir les exigences relatives aux matériaux, composants mécaniques et procédés qui permettent de déclarer qu'ils satisfont aux conditions de performance fixées à la mission.

1.2 Objectifs

La présente norme européenne couvre les exigences dans les domaines suivants :

- Le management, et notamment l'organisation, les revues, les états d'acceptation et la maîtrise de la documentation ;
- les critères et règles de sélection ;
- les essais d'évaluation et de validation/qualification ;
- l'approvisionnement et le contrôle d'entrée ;
- les critères et règles d'utilisation.

Les relations entre les activités et les phases d'un programme sont définies dans l'Annexe A.

1.3 Applicabilité

Les dispositions de la présente norme européenne s'appliquent à tous les acteurs impliqués à tous les niveaux de la production de systèmes spatiaux. Ces niveaux peuvent inclure les véhicules spatiaux automatisés ou habités, les lanceurs, des satellites, les charges utiles, les expérimentations, les équipements sol de tests électriques et mécaniques et les organisations correspondantes.

Dans le cas d'un projet spécifique, les exigences de la présente norme doivent être adaptées aux exigences propres au profil et caractéristiques spécifiques du projet.

NOTE L'adaptation est un processus selon lequel des exigences individuelles de spécifications, standards et documents associés sont évaluées et rendues applicables à un projet spécifique par sélection, et dans des circonstances exceptionnelles, modification d'exigences existantes ou addition de nouvelles.

2 Références normatives

La présente norme européenne intègre des documents référencés, datés ou non, et des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés et la liste des publications est fournie ci-dessous. En ce qui concerne les références datées, toute modification ou révision ultérieure de l'une des normes s'applique à la présente norme européenne uniquement si elle y est intégrée par amendement ou révision. En ce qui concerne les références non datées, la dernière édition de la publication référencée s'applique.

EN 13701:2001, *Systèmes spatiaux — Vocabulaire*.

EN 13291-1, *Assurance produit des projets spatiaux — Exigences générales — Partie 1 : Politique et principes*.

EN 13291-2, *Assurance produit des projets spatiaux — Exigences générales — Partie 2 : Assurance qualité*.

EN ISO 14620-1, *Systèmes spatiaux — Exigences de sécurité — Partie 1 : Sécurité système*. (ISO 14620-1:2002).