
**Éléments de fixation — Exigences
générales pour vis, goujons et écrous**

Fasteners — General requirements for bolts, screws, studs and nuts

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

[ISO 8992:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e505a0-515b-4ac2-9969-21e8056bc44e/iso-8992-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e505a0-515b-4ac2-9969-21e8056bc44e/iso-8992-2005>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8992:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e505a0-515b-4ac2-9969-21e8056bc44e/iso-8992-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e505a0-515b-4ac2-9969-21e8056bc44e/iso-8992-2005>

© ISO 2005

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 8992 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Eléments de fixation*, sous-comité SC 7, *Normes de référence pour éléments de fixation* (essentiellement la terminologie, les dimensions générales et le tolérancement).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8992:1986), dont elle constitue une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8992:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3e505a0-515b-4ac2-9969-21e8056bc44e/iso-8992-2005>

Éléments de fixation — Exigences générales pour vis, goujons et écrous

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences générales pour les vis, les goujons et les écrous normalisés, mais il est également recommandé de l'appliquer pour les vis, les goujons et les écrous non normalisés. Elle se réfère aux Normes internationales sur les tolérances, les caractéristiques mécaniques et fonctionnelles, les aspects géométriques, les défauts de surface, les finitions/revêtements de surface et les aspects qualité.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 272, *Éléments de fixation — Produits hexagonaux — Dimensions des surplats*

ISO 885, *Vis d'application générale — Série métrique — Rayon d'arrondi sous tête*

ISO 888, *Boulons, vis et goujons — Longueurs de tige nominales, et longueurs filetées des boulons d'application générale*

ISO 898-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 1: Vis et goujons*

ISO 898-2, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 2: Écrous avec charges d'épreuve spécifiées — Filetage à pas gros*

ISO 898-5, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 5: Vis sans tête et éléments de fixation filetés similaires non soumis à des contraintes de traction*

ISO 898-6, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 6: Écrous avec charges d'épreuve spécifiées — Filetage à pas fin*

ISO 898-7, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 7: Essai de torsion et couples minimaux de rupture des vis de diamètre nominal de filetage de 1 mm à 10 mm*

ISO 965-1, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 1: Principes et données fondamentales*

ISO 965-2, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 2: Dimensions limites pour filetages intérieurs et extérieurs d'usages généraux — Qualité moyenne*

ISO 965-3, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 3: Écarts pour filetages de construction*

ISO 965-4, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 4: Dimensions limites pour filetages extérieurs galvanisés à chaud pour assemblages avec des filetages intérieurs de position de tolérance H ou G après galvanisation*

ISO 8992:2005(F)

ISO 965-5, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 5: Dimensions limites pour filetages intérieurs pour assemblages avec des filetages extérieurs galvanisés à chaud de position de tolérance maximale h avant galvanisation*

ISO 1478, *Filetage de vis à tôle*

ISO 2320, *Écrous hexagonaux autofreinés en acier — Caractéristiques mécaniques et performances*

ISO 2702, *Vis à tôle en acier traité thermiquement — Caractéristiques mécaniques*

ISO 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception*

ISO 3506-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion — Partie 1: Vis et goujons*

ISO 3506-2, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion — Partie 2: Écrous*

ISO 3506-3, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion — Partie 3: Vis sans tête et éléments de fixation similaires non soumis à des contraintes de traction*

ISO 3506-4, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion — Partie 4: Vis à tôle*

ISO 3508, *Filets incomplets pour les éléments de fixation avec un filetage selon ISO 261 et ISO 262*

ISO 4042, *Éléments de fixation — Revêtements électrolytiques*

ISO 4753, *Éléments de fixation — Extrémités des éléments à filetage extérieur métrique ISO*

ISO 4755, *Éléments de fixation — Gorges de dégagement pour éléments à filetage extérieur métrique ISO*

ISO 4757, *Empreintes cruciformes pour vis*

ISO 4759-1, *Tolérance des éléments de fixation — Partie 1: Vis, goujons et écrous — Grades A, B et C*

ISO 6157-1, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 1: Vis et goujons d'usage général*

ISO 6157-2, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 2: Écrous*

ISO 6157-3, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 3: Vis et goujons pour applications particulières*

ISO 7085, *Caractéristiques mécaniques et fonctionnelles des vis autotaraudeuses par déformation, à filetage métrique, cémentées et revenues*

ISO 7378, *Éléments de fixation — Boulons, vis et goujons — Trous de goupille et trous de fil à freiner*

ISO 7721, *Vis à tête fraisée — Configuration de la tête et vérification par calibre*

ISO 8839, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Vis, goujons et écrous en métaux non ferreux*

ISO 10664, *Empreinte à six lobes internes pour vis*

ISO 10666, *Vis autoperceuses avec filetage de vis à tôle — Caractéristiques mécaniques et fonctionnelles*

ISO 10683, *Éléments de fixation — Revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc*

ISO 10684, *Éléments de fixation — Revêtements de galvanisation à chaud*

ISO 16048, *Passivation des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion*

ISO 16426, *Éléments de fixation — Système d'assurance qualité*

3 Spécifications et Normes internationales de référence

Voir Tableaux 1 et 2.

Tableau 1— Éléments de fixation à filetage métrique ISO

Matériau	Acier au carbone Acier allié	Acier inoxydable	Métal non-ferreux
Tolérances	ISO 4759-1		
Caractéristiques mécaniques et fonctionnelles	ISO 898-1 ISO 898-2 ISO 898-5 ISO 898-6 ISO 898-7 ISO 2320 ISO 7085	ISO 3506-1 ISO 3506-2 ISO 3506-3	ISO 8839
Géométrie	ISO 965-1, ISO 965-2, ISO 965-3, ISO 965-4, ISO 965-5		
— filetage	ISO 272, ISO 4757, ISO 10664		
— entraînement	ISO 4753		
— extrémité des vis et goujons	ISO 7721		
— tête fraisée	ISO 885, ISO 888, ISO 3508, ISO 4755, ISO 7378		
— autres	—		
Défauts de surface	ISO 6157-1 ISO 6157-2 ISO 6157-3	—	—
Finition/revêtement	ISO 4042 ISO 10683 ISO 10684	ISO 16048	ISO 4042
Qualité	ISO 3269, ISO 16426		

Tableau 2 — Éléments de fixation à filetage de vis à tôle

Matériau	Acier	Acier inoxydable
Tolérances	ISO 4759-1	
Caractéristiques mécaniques et fonctionnelles	ISO 2702 ISO 10666	ISO 3506-4
Géométrie	ISO 1478	
— filetage	ISO 4757, ISO 10664	
— entraînement	ISO 1478	
— extrémité des vis et goujons	ISO 7721	
— tête fraisée	—	
Finition de surface	ISO 4042 ISO 10683 ISO 10684	ISO 16048
Qualité	ISO 3269, ISO 16426	

4 Exigences générales

Les vis, goujons et écrous normalisés sont définis par les éléments suivants:

- caractéristiques mécaniques (classe de qualité, matériau);
- grade (tolérances);
- géométries normalisées (si elles existent);
- revêtements (si nécessaire);
- exigences spécifiques (si accord).

Toutes ces données se rapportent aux produits finis. Aucun procédé particulier de fabrication n'est exigé, sauf si des précisions figurent dans la norme du produit ou ont été convenues entre le client et le fournisseur.

Le produit doit avoir des surfaces et des arêtes intactes et ne doit pas présenter de bavures consécutives à la technique de fabrication utilisée. Il n'est, en général, pas exigé d'enlever les petites bavures dues à des opérations du type refendage ou résultant du forgeage, de la frappe ou de découpe. Toute bavure qui constitue un danger pour la sécurité ou peut gêner l'utilisation du produit doit néanmoins être éliminée.

Il n'est pas permis d'ébavurer au-delà de la face d'appui des vis.

Sauf spécification contraire, il est permis de prévoir des trous de centrage des vis.

À moins qu'un revêtement fasse l'objet d'un accord, la finition de surface des produits doit être

- brute sans finition particulière pour les produits en acier;
- sans finition particulière pour les produits en acier inoxydable ou les métaux non ferreux.

Les vis, goujons et écrous doivent être livrés dans un état propre et légèrement huilés si aucune condition n'a été convenue.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8992:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b3e505a0-515b-4ac2-9969-21e8056bc44e/iso-8992-2005>