

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**6875**

Deuxième édition  
1995-02-01

---

---

**Fauteuil dentaire**

*Dental patient chair*

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

[ISO 6875:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-780f6c29e859/iso-6875-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-780f6c29e859/iso-6875-1995>



Numéro de référence  
ISO 6875:1995(F)

## 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 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.

La Norme internationale ISO 6875 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Produits et matériel pour l'art dentaire*, sous-comité SC 6, *Matériel dentaire*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-8084298639/ISO-6875-1995>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 6875:1984), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

© ISO 1995

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Version française tirée en 1996

Imprimé en Suisse

## Introduction

Comme indiqué dans les différents articles de la présente Norme internationale, les dispositions de la présente Norme internationale prévalent sur celles de la CEI 601-1.

Seules les spécifications définies dans la présente Norme internationale sont applicables.

La présente Norme internationale fait référence, si nécessaire, à la CEI 601-1:1988, qui est la norme de base relative à la sécurité des appareils électromédicaux, en indiquant les numéros des articles concernés de la CEI 601-1.

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

[ISO 6875:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-780f6c29e859/iso-6875-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-780f6c29e859/iso-6875-1995>

Page blanche

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

ISO 6875:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-780f6c29e859/iso-6875-1995>

# Fauteuil dentaire

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale est applicable à tous les fauteuils dentaires, quelle que soit leur construction et qu'ils fonctionnent manuellement ou électriquement ou par tout autre moyen, ou par combinaison de ces modes de fonctionnement.

Elle contient des prescriptions, des méthodes d'essai, ainsi que des spécifications relatives aux informations à fournir par le fabricant, au marquage et à l'emballage.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 8191-1:1987, *Ameublement — Évaluation de l'allumabilité des meubles rembourrés — Partie 1: Source d'allumage: cigarette en combustion.*

ISO 9687:1993, *Matériel dentaire — Symboles graphiques.*

CEI 601-1:1988, *Sécurité des appareils électromédicaux — Première partie: Règles générales.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions données dans la CEI 601-1 et les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 matériel dentaire:** Mobilier, machines, appareillage et leurs accessoires, spécialement fabriqués et/ou présentés pour utilisation par les personnes autorisées à la pratique de l'art dentaire et/ou des techniques associées.

**3.2 fauteuil dentaire:**

(1) Élément du matériel dentaire, conçu pour le soutien du patient et pourvu de la gamme de mouvements nécessaires au positionnement précis du patient durant le traitement. [ISO 1942-4:1989, définition 4.022]

(2) Siège fixe ou non, dont la hauteur et la position sont réglables, destiné à recevoir un patient en position assise ou allongée, et muni d'un support permettant de positionner la tête du patient en vue des soins dentaires.

## 4 Classification

La présente classification s'applique uniquement aux fauteuils dentaires fonctionnant électriquement.

### 4.1 En fonction du type de protection contre les chocs électriques

Les fauteuils dentaires sont classés conformément à la CEI 601-1 comme suit:

#### a) Matériel de la classe I

Appareil dans lequel la protection contre les chocs électriques ne repose pas uniquement sur l'isolation

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-780f6c29e859/iso-6875:1995>

principale, mais qui comporte une mesure de sécurité supplémentaire sous forme d'un système de raccordement des parties conductrices accessibles au conducteur de protection mis à la terre, faisant partie du câblage fixe de l'installation, d'une manière telle que des parties conductrices accessibles ne puissent devenir dangereuses en cas de défaut de l'isolation principale.

#### b) **Matériel de la classe II**

Appareil dans lequel la protection contre les chocs électriques ne repose pas uniquement sur l'isolation principale, mais qui comporte des mesures supplémentaires de sécurité, telles que la double isolation ou l'isolation renforcée. Ces mesures ne comportent pas de moyen de mise à la terre de protection et ne dépendent pas des conditions d'installation.

### **4.2 En fonction du degré de protection contre les chocs électriques**

Les fauteuils dentaires sont seulement du matériel de type B.

#### **Matériel de type B**

Appareil de la classe I ou de la classe II, ou appareil à source électrique interne ayant un degré approprié de protection contre les chocs électriques, en ce qui concerne notamment

- les courants de fuite admissibles;
- la fiabilité de la liaison de terre de protection (si elle existe).

Les appareils de type B conviennent, par exemple, à des applications externes ou internes sur le patient, à l'exclusion des applications cardiaques directes.

### **4.3 En fonction du mode de fonctionnement**

Les fauteuils dentaires correspondent à un type de matériel qui fonctionne en service intermittent.

## **5 Prescriptions et recommandations**

Les prescriptions électriques ne s'appliquent qu'aux fauteuils dentaires fonctionnant électriquement.

Il y a cependant des prescriptions générales de la CEI 601-1 qui sont applicables également aux fauteuils dentaires non électriques.

## **5.1 Généralités**

### **5.1.1 Conception générale**

**5.1.1.1** Les fauteuils dentaires doivent être conçus, construits et réalisés de telle sorte que, transportés, stockés, installés, utilisés et entretenus correctement conformément aux instructions du fabricant, ils ne présentent aucun danger raisonnablement prévisible pour le patient, le personnel ou l'entourage, en utilisation normale et en condition de premier défaut.

Ces prescriptions ne peuvent pas être évaluées objectivement. Elles sont considérées comme remplies si le fauteuil satisfait à tous les essais suivants.

**5.1.1.2** Les fauteuils dentaires doivent avoir la résistance et la rigidité nécessaires pour supporter les contraintes auxquelles ils peuvent être soumis lors de l'exercice de l'art dentaire sans causer d'incendie, de choc électrique ou d'accident.

Ces prescriptions ne peuvent pas être évaluées objectivement. Elles sont considérées comme remplies si le fauteuil satisfait à tous les essais suivants.

**5.1.1.3** Tout autre élément que le fabricant recommande d'utiliser en relation avec le fauteuil dentaire ne doit pas rendre celui-ci dangereux.

Ces prescriptions ne peuvent pas être évaluées objectivement. Elles sont considérées comme remplies si le fauteuil satisfait à tous les essais suivants.

**5.1.1.4** Les coins et angles des éléments et parties accessibles au patient ou au personnel doivent être définis de façon à ne pas risquer de blesser le patient ou le praticien.

La conformité est vérifiée par contrôle.

**5.1.1.5** Il convient que l'appui-tête, les accoudoirs, le dossier, les repose-jambes et repose-pieds, s'ils existent, soient conçus et réalisés de sorte que le patient puisse s'asseoir ou s'allonger dans une position décontractée, et que le personnel puisse traiter le patient dans une position correcte du point de vue ergonomique.

**5.1.1.6** Les fauteuils dentaires conçus pour être fixés au sol en permanence doivent être équipés à cet effet.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.3.

### 5.1.2 Parties mobiles

Les parties mobiles susceptibles de présenter un danger, dans des conditions normales de fonctionnement, doivent être recouvertes pour éviter les risques de blessures pour le patient et le personnel.

La distance entre les parties mobiles mues électriquement et leurs «pendants» situés à la portée des mains ou des doigts du patient ou du personnel doit être inférieure à 10 mm en position entièrement dépliée, ou à 20 mm au minimum en position repliée.

Des mesures de sécurité doivent être prises pour protéger le patient et le personnel des parties mobiles accessibles mues électriquement. Il peut s'agir de commutateurs de protection, de contacts de fin de course ou de commandes à action maintenue.

Tous les câbles électriques et conduites hydrauliques doivent être correctement protégés contre l'usure, la rupture et les détériorations dues aux frottements ou contraintes pouvant survenir lors du fonctionnement normal du fauteuil.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.4.

### 5.1.3 Dispositifs de commande

Il convient que les commandes soient situées ou conçues de façon à ne pas pouvoir être actionnées accidentellement.

Le cas échéant, les symboles de mise en marche conformes à l'ISO 9687 doivent être utilisés.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.3.

### 5.1.4 Commande d'arrêt d'urgence

Le fauteuil dentaire doit comporter au moins une commande d'arrêt d'urgence située de façon à pouvoir être actionnée facilement par le praticien ou le personnel du cabinet dentaire, et qui stoppe instantanément toutes les fonctions susceptibles de présenter un danger pour le patient et le personnel.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.3.

### 5.1.5 Revêtement externe et rembourrage de la sellerie

#### 5.1.5.1 Matériau

Il convient de n'utiliser que des matériaux de revêtement faciles à nettoyer et à désinfecter à l'aide des

agents recommandés par le fabricant. Il convient que ces revêtements résistent à l'eau et au mercure.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.3.

#### 5.1.5.2 Inflammabilité

Le revêtement externe et le rembourrage de la sellerie ne doivent pas s'enflammer, et les éventuelles marques de brûlure ne doivent pas être de longueur supérieure à 30 mm, dans n'importe quelle direction mesurée à partir du point le plus proche de la cigarette utilisée pour l'essai.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.5.

### 5.1.6 Nettoyage et désinfection

Toutes les parties externes du fauteuil dentaire doivent pouvoir être nettoyées et désinfectées sans détérioration des surfaces ou des marquages, en utilisant les agents recommandés par le fabricant.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.11.

### 5.1.7 Températures excessives

ISO 6875:1995

comptes rendus/consultations/sist/091928fa-e0b5-4d79-9d41-

88actionnes-so-6875-11

La CEI 601-1:1988, article 42, s'applique.

## 5.2 Mécaniques

### 5.2.1 Appui-tête

#### 5.2.1.1 Réalisation

L'appui-tête doit être à même de supporter sans défaillance ni déformation définitive la charge prescrite en 7.2.1, qui simule les mouvements involontaires et le poids de la tête du patient, ainsi que toute charge supplémentaire appliquée par le praticien et la force développée sur l'appui-tête par le patient lorsqu'il se cambre.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.2.1.

#### 5.2.1.2 Mécanisme de déblocage

Il convient que le mécanisme de déblocage de l'appui-tête soit situé ou conçu de façon à ne pas pouvoir être déclenché accidentellement. Il doit cependant pouvoir être actionné rapidement en cas de nécessité.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.3.

### 5.2.2 Accoudoirs

Les accoudoirs, s'il y en a, doivent résister sans défaillance ni déformation permanente aux charges prescrites en 7.2.2. Les accoudoirs conçus pour être mobiles horizontalement ou verticalement doivent comporter un mécanisme de déblocage ou de détente à même de résister aux charges prescrites en 7.2.2 sans cesser de fonctionner.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.2.2.

### 5.2.3 Capacité de charge

#### 5.2.3.1 Montée

Les fauteuils dentaires doivent supporter et soulever une masse minimale de 135 kg répartie selon le tableau 1, augmentée de la masse du matériel dont le fauteuil est équipé et prescrite par le fabricant comme étant la capacité de levage supplémentaire. Le fauteuil ne doit pas descendre de plus de 10 mm/h.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.2.3.

**Tableau 1 — Répartition de la masse**

Partie du fauteuil dentaire	Répartition de la masse kg
Tête et cou	10
Partie supérieure du tronc et avant-bras	45
Partie inférieure du tronc, bras et mains, cuisses	55
Jambes et pieds	25
Total	135

#### 5.2.3.2 Stabilité et résistance au basculement

Le fauteuil, qu'il soit ou non chargé, ne doit manifester aucune tendance à basculer ou à décoller du sol lors des mouvements d'allongement complet du dossier, du siège et du repose-jambes, et après application d'une masse supplémentaire telle que prescrite en 7.2.4.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.2.4.

### 5.2.4 Pression d'éclatement

Un système de pression utilisé dans un fauteuil dentaire doit être suffisamment résistant pour supporter sans éclater ni subir de fuites les pressions prescrites en 7.2.5.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.2.5.

### 5.2.5 Soupape de sûreté

Le fauteuil dentaire doit être équipé d'un dispositif de surpression sûr pour toutes les parties où la pression pourrait s'élever en cas d'incendie.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.1.3 et au 7.2.6.

### 5.2.6 Stabilité en utilisation normale

La CEI 601-1:1988, article 24, s'applique.

### 5.2.7 Charge exceptionnelle en cas d'intervention d'urgence

Le fauteuil dentaire doit pouvoir supporter une charge supplémentaire de 40 kg, exercée à intervalles de 1 s pendant 1 min.

Le fauteuil dentaire ne doit pas déraiper au cours de l'essai, ni présenter de signes visibles d'endommagement après l'essai.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.2.7.

## 5.3 Électriques

### 5.3.1 Dispositif de sécurité positive

En cas de condition de premier défaut, par exemple la défaillance d'un contact de fin de course, un système de protection supplémentaire doit être prévu, comme par exemple des limites mécaniques, pour éviter tout risque de blessure pour le patient ou le praticien.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.3.2.

### 5.3.2 Puissance absorbée

La CEI 601-1:1988, article 7, s'applique.

### 5.3.3 Conditions de premier défaut

La CEI 601-1:1988, paragraphe 3.6, s'applique.

### 5.3.4 Protection contre les risques de chocs électriques

La CEI 601-1:1988, article 13, s'applique.

### 5.3.5 Prescriptions relatives à la classification

#### 5.3.5.1 Matériel de la classe I

La CEI 601-1:1988, paragraphe 14.1, s'applique.

#### 5.3.5.2 Matériel de la classe II

La CEI 601-1:1988, paragraphe 14.2, s'applique.

#### 5.3.5.3 Matériel des classes I et II

La CEI 601-1:1988, paragraphe 14.4, mais limité aux classes I et II, s'applique.

#### 5.3.5.4 Matériel de type B

La CEI 601-1:1988, paragraphe 14.6, mais limité au type B, s'applique.

### 5.3.6 Limitation de la tension et/ou de l'énergie

La CEI 601-1:1988, article 15, s'applique.

### 5.3.7 Enveloppes et couvercles de protection

La CEI 601-1:1988, article 16, s'applique.

### 5.3.8 Renversement et pénétration de liquides

La CEI 601-1:1988, paragraphes 44.3 et 44.6, s'applique.

### 5.3.9 Fuites

La CEI 601-1:1988, paragraphe 44.4, s'applique.

### 5.3.10 Séparation

La CEI 601-1:1988, article 17, s'applique.

### 5.3.11 Mise à la terre de protection, mise à la terre fonctionnelle et égalisation de potentiel

La CEI 601-1:1988, article 18 a) à g), s'applique.

### 5.3.12 Courants de fuite permanents et courant auxiliaire patient

Les valeurs maximales admissibles doivent être telles qu'indiquées dans le tableau 2.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.3.3.

**Tableau 2 — Valeurs maximales admissibles des courants de fuite permanents et du courant auxiliaire patient**

Valeurs en milliampères

Courant	Type B		
	C.N. <sup>1)</sup>	C.P.D. <sup>2)</sup>	
Courant de fuite à la terre	0,5	1 <sup>3)</sup> 4)	
Courant de fuite à travers l'enveloppe	0,1	0,5	
Courant de fuite patient	0,1	0,5	
Courant de fuite patient (tension réseau sur une entrée ou sortie de signal)	—	5	
Courant de fuite patient (tension réseau sur la partie appliquée)	—	—	
Courant auxiliaire patient	c.c.	0,01	0,05
	c.a.	0,1	0,5

1) C.N.: condition normale.  
 2) C.P.D.: condition de premier défaut.  
 3) La seule condition de premier défaut pour le courant de fuite à la terre est l'interruption d'un seul conducteur d'alimentation à la fois [voir la CEI 601-1:1988, paragraphe 19.2 a) et figure 16].  
 4) Voir la CEI 601-1:1988, paragraphe 19.3 e).

### 5.3.13 Tension de tenue

La tension de tenue doit être satisfaisante pour résister aux tensions d'essais prescrites dans la CEI 601-1:1988, paragraphes 20.1 et 20.2.

Les essais doivent être effectués conformément à 7.3.4.

### 5.3.14 Coupure de l'alimentation

La CEI 601-1:1988, paragraphes 49.1 à 49.3, s'applique.