

---

---

**Instruments rotatifs dentaires — Fraises —**  
**Partie 1:**  
**Fraises en acier et en carbure**

*Dental rotary instruments — Burs —*

*Part 1: Steel and carbide burs*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3823-1:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8767e680-6516-4c8b-8e42-8a8d900a5b7a/iso-3823-1-1997>



## Sommaire

	Page
1	1
2	1
3	1
4	2
5	2
6	25
7	32
8	32
9	32

[ISO 3823-1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8767e680-6516-4c8b-8e42-8a8d900a5b7a/iso-3823-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8767e680-6516-4c8b-8e42-8a8d900a5b7a/iso-3823-1-1997>

© ISO 1997

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  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé 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 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 3823-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Art dentaire*, sous-comité SC 4, *Instruments dentaires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3823-1:1986), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 3823 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Instruments rotatifs dentaires — Fraises*:

- *Partie 1: Fraises en acier et carbure*
- *Partie 2: Fraises à finir en acier et carbure*

## Introduction

La présente Norme internationale fait partie d'une série de normes relatives aux instruments rotatifs dentaires.

Cette deuxième édition de l'ISO 3823-1 contient des spécifications mises à jour pour les fraises en carbure de tungstène. Les spécifications pour les fraises en acier demeurent inchangées.

Les différentes spécifications dimensionnelles et autres caractéristiques propres aux fraises en acier et en carbure sont celles considérées comme les plus importantes pour garantir l'interchangeabilité et l'utilisation en toute sécurité de ces instruments dans la pratique de l'art dentaire.

Les diamètres nominaux de la partie active énumérés dans les tableaux 1 à 22 sont conformes aux diamètres spécifiés dans l'ISO 2157. Il convient d'utiliser les diamètres énumérés dans la première colonne (diamètres recommandés).

L'attention du lecteur est attirée sur l'ISO 6360, qui définit un code de 15 chiffres servant à identifier les instruments rotatifs dentaires de tous types.

[ISO 3823-1:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8767e680-6516-4c8b-8e42-8a8d900a5b7a/iso-3823-1-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8767e680-6516-4c8b-8e42-8a8d900a5b7a/iso-3823-1-1997>

# Instrumentes rotatifs dentaires — Fraises —

## Partie 1:

## Fraises en acier et en carbure

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3823 prescrit les exigences dimensionnelles et autres exigences essentielles relatives aux 10 formes les plus communément utilisées de fraises en acier et en carbure, y compris la maîtrise de la qualité de ces instruments.

iTeh STANDARD PREVIEW

### 2 Références normatives

(standards.iteh.ai)

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 3823. 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 partie de l'ISO 3823 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 1797-1:1992, *Instrumentes rotatifs dentaires — Queues — Partie 1: Queues en matériaux métalliques.*

ISO 2157:1992, *Instrumentes rotatifs dentaires — Diamètres nominaux et désignation par numéro de code.*

ISO 3696: 1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai.*

ISO 6360-1:1985, *Instrumentes rotatifs dentaires — Système de codification numérique — Partie 1: Caractéristiques générales.*

ISO 6360-2:1986, *Instrumentes rotatifs dentaires — Système de codification numérique — Partie 2: Forme et caractéristiques spécifiques de réalisation.*

ISO 8325:1985, *Instrumentes rotatifs dentaires — Méthodes d'essai.*

### 3 Classification

Les fraises dentaires en acier et en carbure doivent être classées en deux types, selon le matériau utilisé pour la partie active:

- type 1: fraises en acier
- type 2: fraises en carbure

## 4 Symboles correspondant aux dimensions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 3823, les symboles suivants s'appliquent.

- $d_1$  diamètre de la partie active, diamètre de la tête;
- $d_2$  diamètre du col;
- $l_1$  longueur de la partie active, longueur de la tête;
- $l_2$  longueur hors tout.

## 5 Exigences

### 5.1 Matériaux

#### 5.1.1 Partie active

La partie active doit être en acier ou en carbure de tungstène. Le choix du type de matériau et de son traitement doit être laissé à la discrétion du fabricant.

#### 5.1.2 Queue

Le matériau constitutif de la queue doit être conforme à l'ISO 1797-1.

### 5.2 Forme

La forme de la partie active doit être telle que spécifiée aux figures 1 à 22.

Toute variation de forme à l'intérieur des limites dimensionnelles et des termes spécifiés dans les titres des paragraphes concernés est autorisée.

Effectuer les essais conformément à 6.1.

### 5.3 Dimensions de la partie active et nombre de dents

Toutes les dimensions sont données en millimètres. Les dimensions de la partie active doivent être telles que spécifiées sur les figures et dans les tableaux appropriés. Le nombre de dents doit être tel que spécifié dans les tableaux appropriés.

Effectuer les essais conformément à 6.1.

## 5.3.1 Fraises en acier

## 5.3.1.1 Tête sphérique

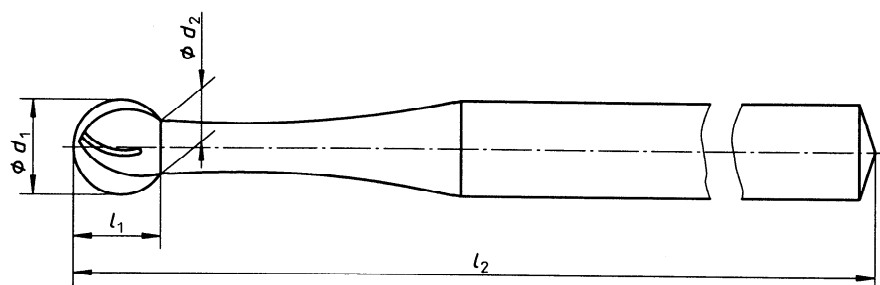


Figure 1

Tableau 1 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominal	$d_1$		$d_2$ max.	$l_1$ min.	Nombre de dents min.	$l_2^{*)}$ $\pm 0,5$			
	nom.	tol.				Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
006	0,6		0,48	0,46	6	22,0	44,5	19,0	16,5
008	0,8		0,64	0,58	6				
010	1,0		0,78	0,73	6				
012	1,2		0,88	0,90	6				
014	1,4		0,98	1,08	6				
016	1,6		1,04	1,26	6				
018	1,8	$\pm 0,08$	1,12	1,46	6				
021	2,1		1,20	1,71	6				
023	2,3		1,28	1,89	6				
025	2,5		1,40	2,05	10				
027	2,7		1,48	2,23	10				
029	2,9		1,60	2,39	10				
031	3,1		1,68	2,53	10				
033	3,3		1,78	2,72	10				
036	3,5		1,82	2,92	10				
037	3,7		1,92	3,09	10				
040	4,0	$\pm 0,10$	2,06	3,40	12				
042	4,2		2,16	3,51	12				
045	4,5		2,16	3,80	12				
047	4,7		2,24	3,97	12				
050	5,0		2,32	4,25	12				

\*) Les queues de type 1, 2 ou 3 correspondent à celles spécifiées dans l'ISO 1797-1.

«Standard» se rapporte aux instruments dont la longueur de montage de la queue est standard. Pour les instruments ayant des longueurs de queue plus courtes ou plus longues, les longueurs hors tout  $l_2$  varient en conséquence. Voir l'ISO 1797-1, tableau 1.

## 5.3.1.2 Tête tronconique inversée (cône renversé)

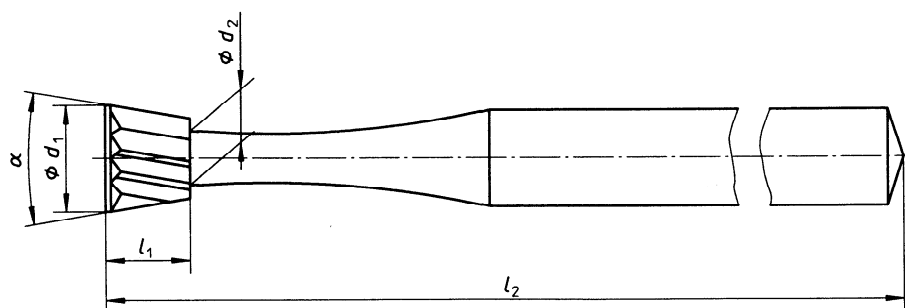
Type 1:  $\alpha = 10^\circ$  à  $16^\circ$ Type 2:  $\alpha = 6^\circ$  à  $16^\circ$ 

Figure 2

Tableau 2 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominal	$d_1$ $\pm 0,08$	$d_2$ max.	$l_1$ min.	Nombre de dents min.	$l_2^*)$ $\pm 0,5$			
					Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
006	0,6	0,48	0,42	6				
008	0,8	0,64	0,57	6				
010	1,0	0,78	0,71	6				
012	1,2	0,88	0,87	6				
014	1,4	0,98	1,00	6				
016	1,6	1,04	1,24	6				
018	1,8	1,12	1,44	6	22,0	44,5	19,0	16,5
021	2,1	1,20	1,66	6				
023	2,3	1,28	1,84	6				
025	2,5	1,40	2,00	10				
027	2,7	1,48	2,18	10				
029	2,9	1,60	2,33	10				
031	3,1	1,68	2,51	10				

\*) Voir le tableau 1.



## 5.3.1.3 Tête hémisphéro-tronconique inversée, normale et longue

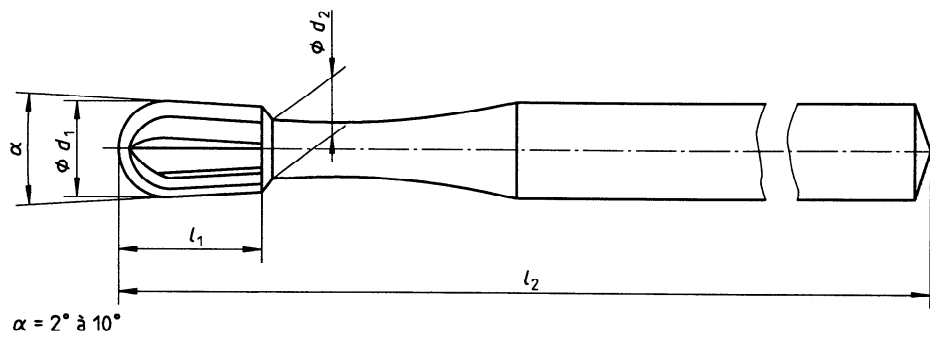


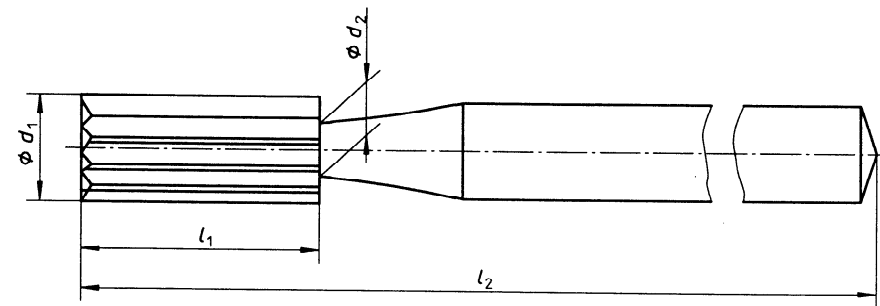
Figure 3

Tableau 3 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominale	$d_1$ $\pm 0,08$	$d_2$ max.	$l_1$ min.		Nombre de dents min.	$l_2^{*)}$ $\pm 0,5$			
			Normale	Longue		Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
006	0,6	0,48	0,72	—	6				
008	0,8	0,64	0,97	—	6				
010	1,0	0,78	1,21	3,8	6				
012	1,2	0,88	1,47	3,8	6				
014	1,4	0,98	1,70	4,3	6				
016	1,6	1,04	2,04	4,3	6	22,0	44,5	19,0	16,5
018	1,8	1,12	2,34	4,8	6				
021	2,1	1,20	2,71	—	6				
023	2,3	1,28	2,99	—	6				
025	2,5	1,40	3,25	—	10				
027	2,7	1,48	3,53	—	10				
029	2,9	1,60	3,78	—	10				
031	3,1	1,68	4,06	—	10				

\*) Voir le tableau 1.

5.3.1.4 Tête cylindrique



Conicité de la tête < 2°

Figure 4

Tableau 4 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominal	$d_1$ $\pm 0,08$	$d_2$ max.	$l_1$ min.	Nombre de dents min.	$l_2^{*)}$			
					Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
<b>Tête normale</b>								
006	0,6	0,68	2,8	6				
008	0,8	0,88	3,3	6				
010	1,0	1,08	3,8	6				
012	1,2	1,28	3,8	6				
014	1,4	1,35	4,3	6				
016	1,6	1,50	4,3	6				
018	1,8	1,60	4,8	6	22,0	44,5	19,0	16,5
021	2,1	1,70	4,8	6				
023	2,3	1,80	5,3	6				
025	2,5	1,85	5,3	10				
027	2,7	1,90	6,0	10				
029	2,9	2,00	6,0	10				
031	3,1	2,00	6,6	10				
<b>Tête miniature</b>								
008	0,8	0,88	3,0	6				
010	1,0	1,08	3,0	6				
012	1,2	1,28	3,0	6				
014	1,4	1,35	3,5	6	22,0	44,5	19,0	16,5
016	1,6	1,50	3,5	6				
018	1,8	1,60	3,5	6				
021	2,1	1,70	4,0	6				
023	2,3	1,80	4,0	6				

\*) Voir le tableau 1.

## 5.3.1.5 Tête hémisphérique-cylindrique

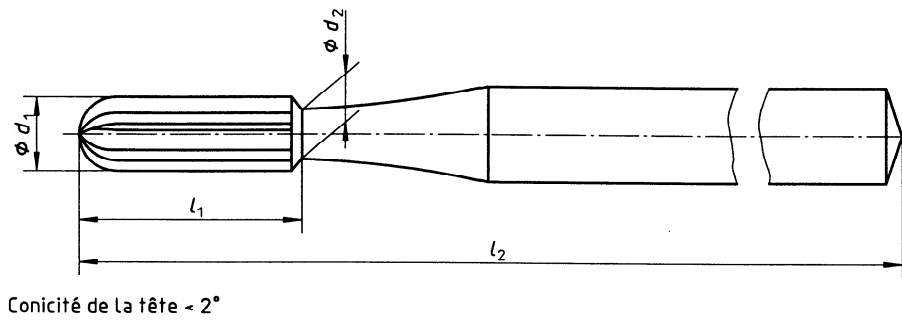


Figure 5

Tableau 5 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominal	$d_1$ $\pm 0,08$	$d_2$ max.	$l_1$ min.	Nombre de dents min.	$l_2^*)$ $\pm 0,5$			
					Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
006	0,6	0,68	2,8	6	22,0	44,5	19,0	16,5
008	0,8	0,88	3,3	6				
010	1,0	1,08	3,8	6				
012	1,2	1,28	3,8	6				
014	1,4	1,35	4,3	6				
016	1,6	1,50	4,3	6				
018	1,8	1,60	4,8	6				
021	2,1	1,70	4,8	6				
023	2,3	1,80	5,3	6				
025	2,5	1,85	5,3	10				
027	2,7	1,90	6,0	10				
029	2,9	2,00	6,0	10				
031	3,1	2,00	6,6	10				

\*) Voir le tableau 1.

5.3.1.6 Tête tronconique

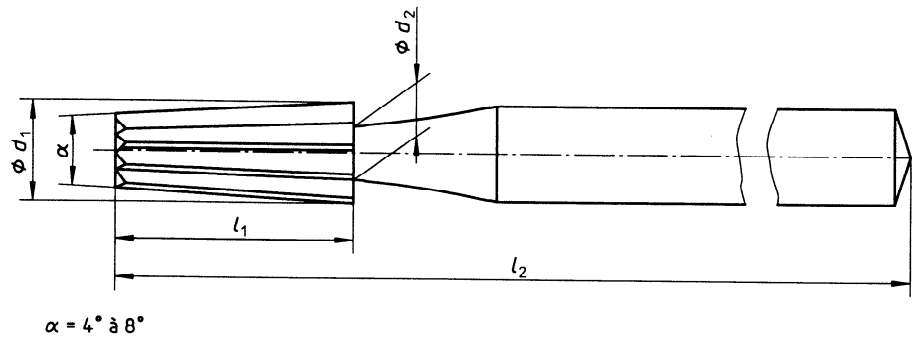


Figure 6

Tableau 6 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominal	$d_1$ $\pm 0,08$	$d_2$ max.	$l_1$ min.	Nombre de dents min.	$l_2^{*)}$ $\pm 0,5$			
					Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
<b>Tête normale</b>								
006	0,6	0,68	2,8	6				
008	0,8	0,88	3,3	6				
010	1,0	1,08	3,8	6				
012	1,2	1,28	3,8	6				
014	1,4	1,35	4,3	6				
016	1,6	1,50	4,3	6				
018	1,8	1,60	4,8	6	22,0	44,5	19,0	16,5
021	2,1	1,70	4,8	6				
023	2,3	1,80	5,3	6				
025	2,5	1,85	5,3	10				
027	2,7	1,90	6,0	10				
029	2,9	2,00	6,0	10				
031	3,1	2,00	6,6	10				
<b>Tête miniature</b>								
008	0,8	0,88	3,0	6				
010	1,0	1,08	3,0	6				
012	1,2	1,28	3,0	6				
014	1,4	1,35	3,5	6				
016	1,6	1,50	3,5	6	22,0	44,5	19,0	16,5
018	1,8	1,60	3,5	6				
021	2,1	1,70	4,0	6				
023	2,3	1,80	4,0	6				

\*) Voir le tableau 1.

## 5.3.1.7 Tête hémisphéro-tronconique, normale et longue

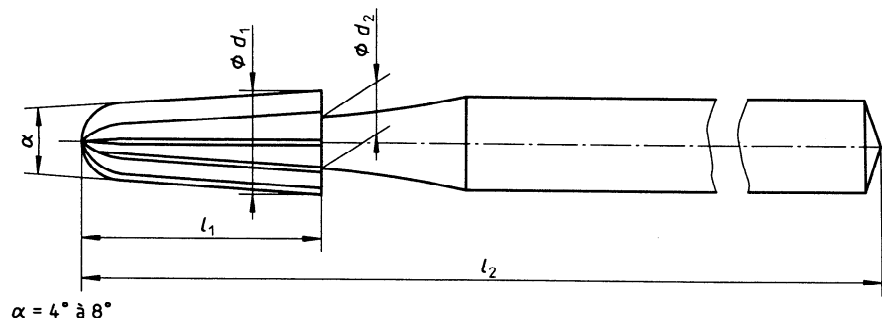


Figure 7

Tableau 7 — Dimensions et nombre de dents

Désignation du diamètre nominal	$d_1$ $\pm 0,08$	$d_2$ max.	$l_1$ min.	Nombre de dents min.	$l_2^{*)}$ $\pm 0,5$			
					Queue type 1 standard	Queue type 2 standard	Queue type 3 standard	Queue type 3 court
006	0,6	0,68	2,8	6				
008	0,8	0,88	3,3	6				
010	1,0	1,08	3,8	6				
012	1,2	1,28	3,8	6				
014	1,4	1,35	4,3	6				
016	1,6	1,50	4,3	6				
018	1,8	1,60	4,8	6	22,0	44,5	19,0	16,5
021	2,1	1,70	4,8	6				
023	2,3	1,80	5,3	6				
025	2,5	1,85	5,3	10				
027	2,7	1,90	6,0	10				
029	2,9	2,00	6,0	10				
031	3,1	2,00	6,6	10				

\*) Voir le tableau 1.