

# Norme internationale



# 3630

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

## Instruments pour canaux radiculaires utilisés en art dentaire

*Dental root canal instruments*

Première édition — 1984-02-15

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 3630:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984>

CDU 616.314-7 : 621.918.02

Réf. n° : ISO 3630-1984 (F)

Descripteurs : art dentaire, instrument, alésoir, lime, dimension, code de couleur, spécifications.

Prix basé sur 16 pages

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3630 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Produits et matériels pour l'art dentaire*, et a été soumise aux comités membres en août 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée: [ISO 3630:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb291418/iso-3630-1984)

Afrique du Sud, Rép. d'	Norvège	Suisse
Allemagne, R.F.	Nouvelle-Zélande	Tchécoslovaquie
Belgique	Roumanie	URSS
Chine	Royaume-Uni	USA
Japon	Suède	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques:

Australie  
France  
Inde

# Instruments pour canaux radiculaires utilisés en art dentaire

## 0 Introduction

La présente Norme internationale couvre les caractéristiques essentielles des instruments manuels ou mécaniques pour canaux radiculaires utilisés par le praticien dentaire pour la préparation mécanique des canaux radiculaires en vue de leur traitement.

L'attention est attirée sur la Norme internationale relative au système de codification numérique ISO 6360, laquelle définit un code à 15 chiffres pour l'identification des instruments rotatifs dentaires de tout type.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les spécifications, les méthodes d'essais, le code de couleurs et les symboles d'identification pour les instruments dentaires à main ou à machine pour canaux radiculaires. Elle couvre les instruments pour canaux radiculaires des types suivants (voir ISO 1942):

- a) limes, types H et K;
- b) alésoirs, types K et B2;
- c) broches barbelées;
- d) râpes;
- e) bourre-pâtes;
- f) sondes exploratrices et broches porte-coton (sondes et porte-médicaments).

NOTE — D'autres types d'instruments feront l'objet de futures Normes internationales.

## 2 Références

ISO 1797, *Instruments rotatifs dentaires — Dimensions d'ajustement*.<sup>1)</sup>

ISO 1942, *Vocabulaire de l'art dentaire*.

ISO 6360, *Instruments rotatifs dentaires — Système de codification numérique*.<sup>2)</sup>

## 3 Matériaux

Les instruments doivent être réalisés en acier inoxydable ou en acier au carbone. Le type d'acier et le traitement doivent être laissés à la discrétion du fabricant.

## 4 Caractéristiques dimensionnelles

Les dimensions sont données en millimètres. Les caractéristiques dimensionnelles des instruments doivent être conformes aux tableaux et figures respectives. La conformité doit être vérifiée conformément à 7.1.

NOTE — Les caractéristiques dimensionnelles des limes de types H et K et des alésoirs de type K sont très semblables. Des développements nouveaux pourraient mener toutefois à des divergences plus importantes. Par conséquent, ces trois types d'instruments sont traités séparément du 4.2.1 au 4.2.3.

### 4.1 Désignation des dimensions nominales et diamètres nominaux

Le tableau 1 donne la série des diamètres nominaux de la partie active et les désignations correspondantes valables pour tous les instruments pour canaux radiculaires utilisés en art dentaire, quel que soit le type d'instrument.

La désignation des dimensions nominales est exprimée par trois chiffres correspondant à la valeur du diamètre nominal, en centièmes de millimètres.

Tableau 1 — Diamètres nominaux et désignation des dimensions nominales

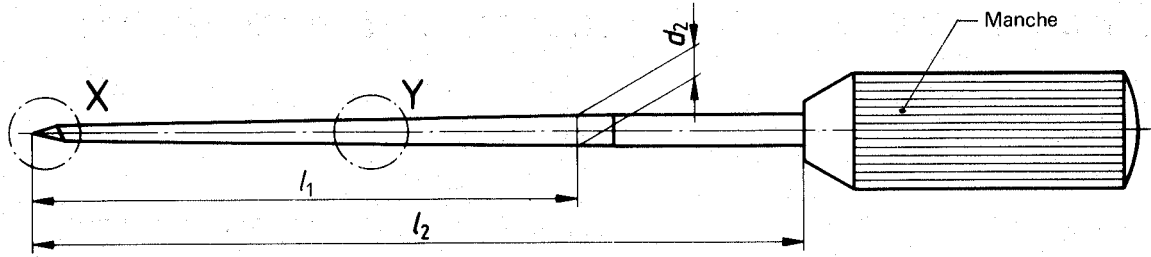
Diamètre nominal	Désignation de la dimension nominale
0,10	010
0,12	012
0,15	015
0,17	017
0,20	020
0,25	025
0,30	030
0,35	035
0,40	040
0,45	045
0,50	050
0,55	055
0,60	060
0,70	070
0,75	075
0,80	080
0,90	090
1,00	100
1,05	105
1,10	110
1,20	120
1,30	130
1,40	140

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO 1797-1976.)

2) Actuellement au stade de projet.

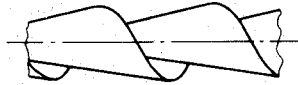
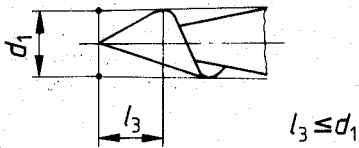
4.2 Limes et alésoirs

4.2.1 Limes, type H



Détail X

Détail Y



La forme de la pointe et la conception du manche sont laissées à la discrétion du fabricant.

Conicité le long de la partie active 0,02 : 1

- $d_1$  : diamètre de la projection de la partie active à son extrémité libre
- $d_2$  : diamètre de la partie active au niveau de la section intermédiaire
- $l_1$  : longueur de la partie active
- $l_2$  : longueur de la partie opératoire disponible (longueur totale hors manche)
- $l_3$  : longueur de la pointe

ITeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3630:1984  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sstd/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984

Figure 1 – Limes, type H

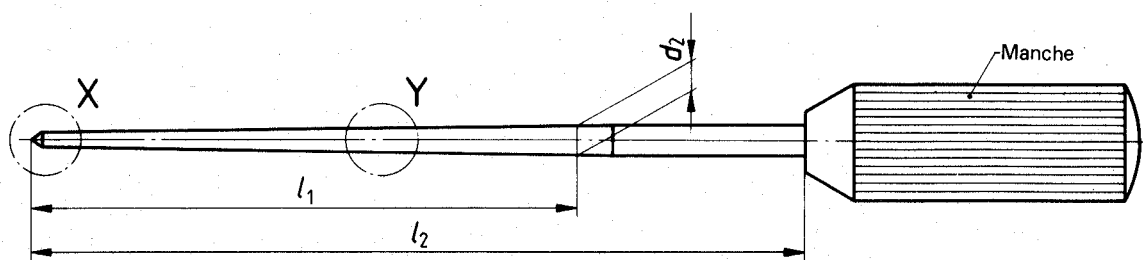
Tableau 2 – Dimensions et désignations

Dimension nominale	$d_1$ $\pm 0,02$	$d_2$ $\pm 0,02$	$l_1$ min.	Désignation de la couleur
015	0,15	0,47	16	blanc
020	0,20	0,52		jaune
025	0,25	0,57		rouge
030	0,30	0,62		bleu
035	0,35	0,67		vert
040	0,40	0,72		noir
045	0,45	0,77		blanc
050	0,50	0,82		jaune
055	0,55	0,87		rouge
060	0,60	0,92		bleu
070	0,70	1,02		vert
080	0,80	1,12		noir
090	0,90	1,22		blanc
100	1,00	1,32		jaune
110	1,10	1,42		rouge
120	1,20	1,52		bleu
130	1,30	1,62	vert	
140	1,40	1,72	noir	

Tableau 3 – Longueur  $l_2$

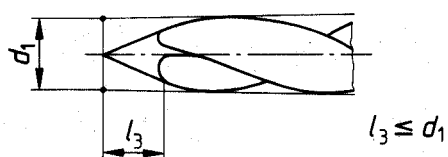
$l_2$ $\pm 0,5$
21
25
28
31

4.2.2 Limes, type K



Détail X

Détail Y



La forme de la pointe et la conception du manche sont laissées à la discrétion du fabricant.

Conicité le long de la partie active 0,02 : 1

$d_1$ : diamètre de la projection de la partie active à son extrémité libre

$d_2$ : diamètre de la partie active au niveau de la section intermédiaire

$l_1$ : longueur de la partie active

$l_2$ : longueur de la partie opératoire disponible

$l_3$ : longueur de la pointe

ISO 3630:1984  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984>

Figure 2 – Limes, type K

Tableau 4 – Dimensions et désignations

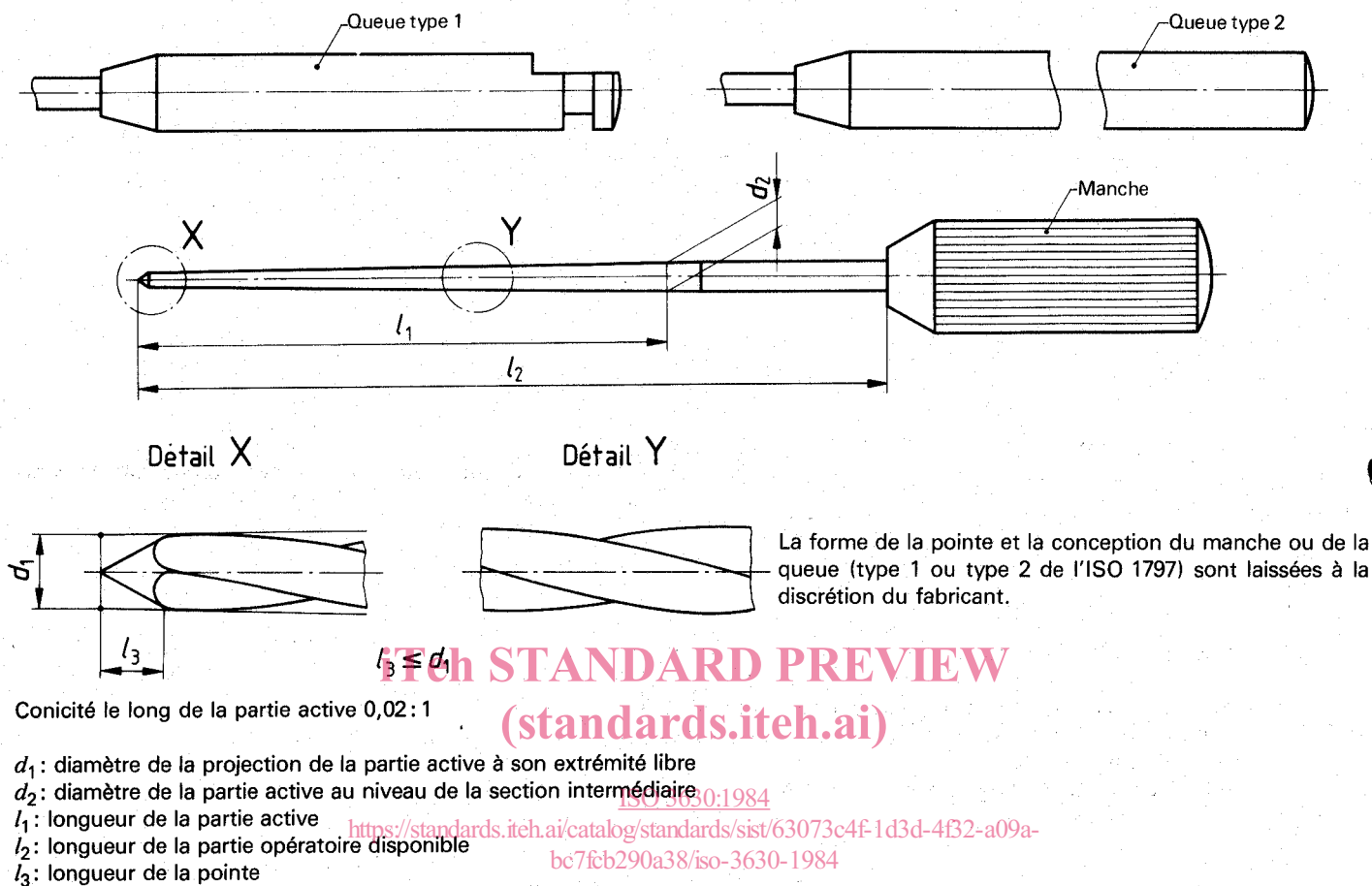
Dimension nominale	$d_1$ ± 0,02	$d_2$ ± 0,02	$l_1$ min.	Désignation de la couleur
010*	0,10	0,42	16	violet
015	0,15	0,47		blanc
020	0,20	0,52		jaune
025	0,25	0,57		rouge
030	0,30	0,62		bleu
035	0,35	0,67		vert
040	0,40	0,72		noir
045	0,45	0,77		blanc
050	0,50	0,82		jaune
055	0,55	0,87		rouge
060	0,60	0,92		bleu
070	0,70	1,02		vert
080	0,80	1,12		noir
090	0,90	1,22		blanc
100	1,00	1,32	jaune	
110	1,10	1,42	rouge	
120	1,20	1,52	bleu	
130	1,30	1,62	vert	
140	1,40	1,72	noir	

Tableau 5 – Longueur  $l_2$

$l_2$ ± 0,5
21
25
28
31

\* La dimension 010 est une dimension « extra-fine » et est par conséquent désignée par une couleur propre, le violet.

4.2.3 Alésoirs, type K



STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3630:1984  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984>

Figure 3 — Alésoirs, type K

Tableau 6 — Dimensions et désignations

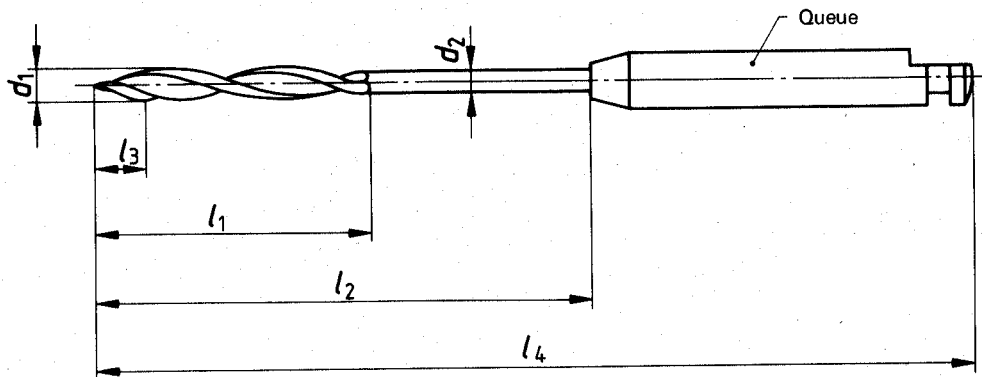
Dimension nominale	$d_1$ $\pm 0,02$	$d_2$ $\pm 0,02$	$l_1$ min.	Désignation de la couleur
010*	0,10	0,42	16	violet
015	0,15	0,47		blanc
020	0,20	0,52		jaune
025	0,25	0,57		rouge
030	0,30	0,62		bleu
035	0,35	0,67		vert
040	0,40	0,72		noir
045	0,45	0,77		blanc
050	0,50	0,82		jaune
055	0,55	0,87		rouge
060	0,60	0,92		bleu
070	0,70	1,02		vert
080	0,80	1,12		noir
090	0,90	1,22		blanc
100	1,00	1,32		jaune
110	1,10	1,42		rouge
120	1,20	1,52	bleu	
130	1,30	1,62	vert	
140	1,40	1,72	noir	

Tableau 7 — Longueur  $l_2$

$l_2$ $\pm 0,5$
21
25
28
31

\* La dimension 010 est une dimension « extra-fine » et est par conséquent désignée par une couleur propre, le violet.

4.2.4 Alésoirs, type B2



Queue, de type 1 ou 2 selon l'ISO 1797, laissée à la discrétion du fabricant

- $d_1$  : diamètre de la partie active
- $d_2$  : diamètre du col
- $l_1$  : longueur de la partie active
- $l_2$  : longueur de la partie opératoire disponible
- $l_3$  : longueur de la pointe
- $l_4$  : longueur totale

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Figure 4 — Alésoirs, type B2

ISO 3630:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-6c7f6296a588/iso-3630-1984>

Tableau 8 — Dimensions et désignations

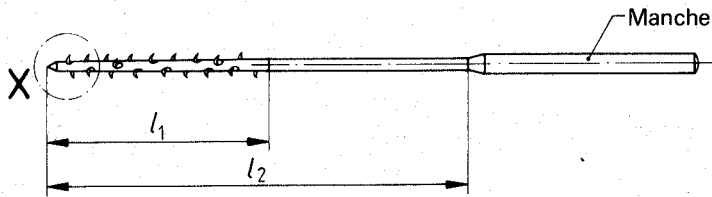
Dimension nominale	$d_1$ $\pm 0,02$	$d_2$ min.	$l_1$ max.	$l_3$ max.	Désignation <sup>1)</sup>	
					Couleur	Anneaux de marquage sur la queue
030	0,30	0,20	7,5	0,5	violet	—
035	0,35	0,25	8	0,5	blanc	I
045	0,45	0,35	8	0,5	jaune	II
060	0,60	0,45	8	0,7	rouge	III
075	0,75	0,55	9	0,8	bleu	III I
090	0,90	0,65	9	1	vert	III II
105	1,05	0,75	10	1,1	noir	III III

1) Voir chapitre 8.

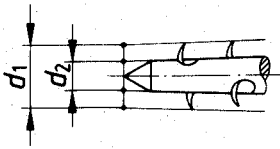
Tableau 9 — Longueurs  $l_2$  et  $l_4$

$l_2$		$l_4$ min.	
queue type 1 $\pm 0,5$	queue type 2 min.	queue type 1	queue type 2
18	25	33	61

4.3 Broches barbelées



Détail X



Utilisation manuelle : conception du manche laissée à la discrétion du fabricant

Utilisation mécanique : pour pièce à main à mouvement alternatif seulement : queue type 1 de l'ISO 1797.

Conicité le long de la partie active 0,007 : 1, avec une tolérance de  $\begin{matrix} +0,003 \\ 0 \end{matrix}$

$d_1$  : diamètre de la projection de la partie active à son extrémité libre

$d_2$  : diamètre du noyau

$l_1$  : longueur de la partie active

$l_2$  : longueur de la partie opératoire disponible

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

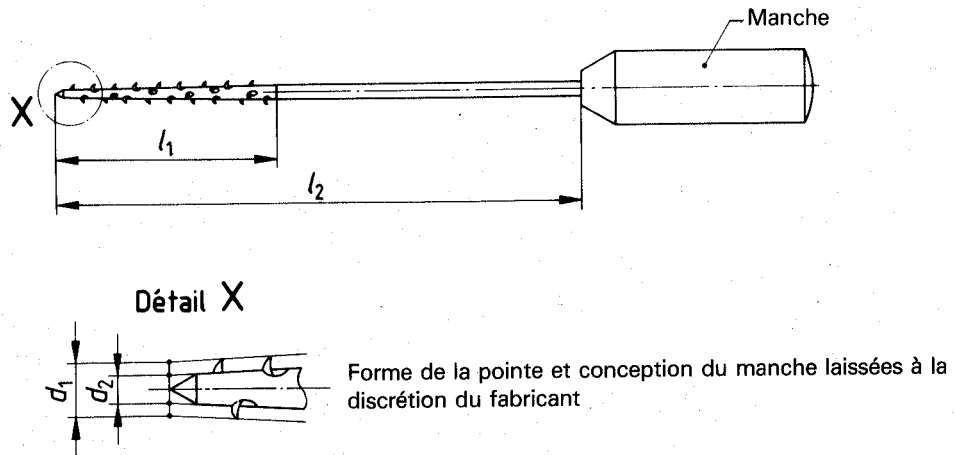
ISO 3630-1984  
Figure 5 — Broches barbelées  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984>

Tableau 10 — Dimensions et désignations

Dimension nominale	$d_1$ $\begin{matrix} +0,04 \\ 0 \end{matrix}$	$d_2$ $\begin{matrix} +0,02 \\ 0 \end{matrix}$	$l_1$ $\pm 1,5$	$l_2$ min.	Hauteur des barbelures	Nombre de barbelures min.	Désignation	
							Couleur	Chiffre
025	0,24	0,12	10,5	20	0,5 $d_2$	36	blanc	1
030	0,28	0,14					jaune	2
035	0,34	0,17					rouge	3
040	0,40	0,20					bleu	4
050	0,50	0,25					vert	5
060	0,60	0,30					noir	6



4.4 Râpes



Conicité le long de la partie active 0,015 : 1, avec une tolérance de  $^{+0,005}_0$

$d_1$ : diamètre de la projection de la partie active à son extrémité libre

$d_2$ : diamètre du noyau

$l_1$ : longueur de la partie active

$l_2$ : longueur de la partie opératoire disponible

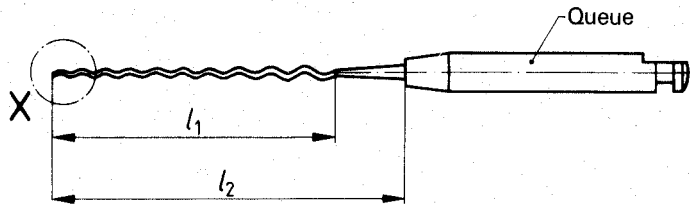
ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3630:1984  
Figure 6 — Râpes  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65073c4f-1d3d-4f32-a09a-bc7fcb290a38/iso-3630-1984>

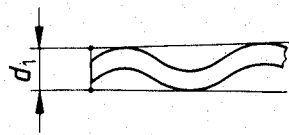
Tableau 11 — Dimensions et désignations

Dimension nominale	$d_1$ $^{+0,03}_0$	$d_2$ $^{+0,02}_0$	$l_1$ min.	$l_2$ $\pm 0,5$	Hauteur des barbelures	Nombre de barbelures min.	Désignation	
							Couleur	Chiffre
025	0,25	0,15	10,5	25,5	$1/3 \times d_2$	50	blanc	1
030	0,30	0,18					jaune	2
035	0,35	0,21					rouge	3
040	0,40	0,24					bleu	4
045	0,45	0,27					vert	5
050	0,50	0,30					noir	6

4.5 Bourre-pâtes



Détail X



Queue type 1 ou type 2 selon l'ISO 1797, laissée à la discrétion du fabricant

La partie active conique ou cylindrique et le profil de la spirale sont laissés à la discrétion du fabricant. Le profil de la spirale doit être tel qu'il amène le produit à la pointe de l'instrument lors de sa rotation dans le sens des aiguilles d'une montre

La conicité, si elle existe, le long de la partie active est de 0,02 : 1.

$d_1$ : diamètre de la projection de la partie active à son extrémité libre

$l_1$ : longueur de la partie active

$l_2$ : longueur de la partie opératoire disponible

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 3630:1984

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63073c4f-1d3d-4f32-a09a-751790386136/iso-3630-1984)

Figure 7 — Bourre-pâtes

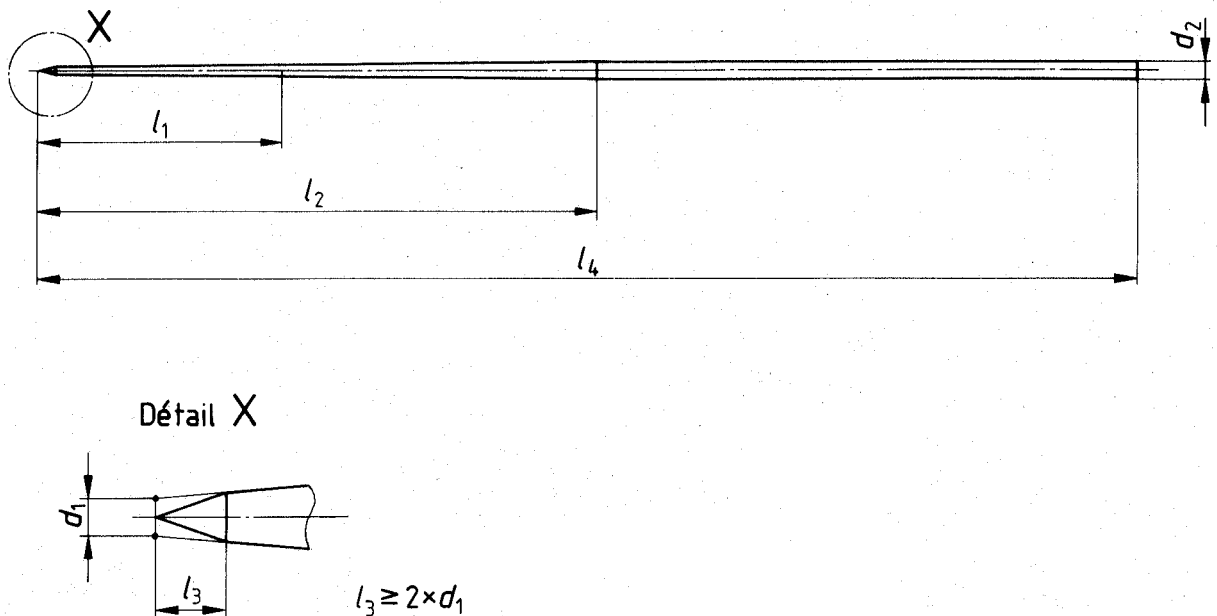
Tableau 12 — Dimensions et désignations

Dimension nominale	$d_1$ 0 -0,05	$l_1$ min.	Désignation	
			Couleur	Anneaux de marquage sur la queue
025	0,25	16	rouge	I
030	0,30		bleu	II
035	0,35		vert	III
040	0,40		noir	IIII

Tableau 13 — Longueur  $l_2$

$l_2$ $\pm 0,5$	
queue type 1	queue type 2
21	21
25	25
29	—

4.6 Sondes exploratrices et broches porte-coton



Section transversale de la partie opératoire : circulaire ou polygonale, à la discrétion du fabricant.  
 Conicité le long de la partie opératoire 0,007 : 1, avec une tolérance de  $\begin{matrix} +0,003 \\ 0 \end{matrix}$ .

- $d_1$ : diamètre de la projection de la partie active à son extrémité libre
- $d_2$ : diamètre du manche
- $l_1$ : longueur de la partie active
- $l_2$ : longueur de la partie opératoire disponible
- $l_3$ : longueur de la pointe
- $l_4$ : longueur totale

Figure 8 – Sondes exploratrices et broches porte-coton

Tableau 14 – Dimensions et désignations

Dimension nominale	$d_1$ $\pm 0,02$	$d_2$ max.	$l_1$ $\pm 1,5$	$l_2$ $\pm 0,5$	$l_4$ $\pm 1,5$	Désignation	
						Couleur	Chiffre
012	0,12	0,8	10,5	25	50	blanc	1
015	0,14					jaune	2
017	0,17					rouge	3
020	0,20					bleu	4
025	0,25					vert	5
030	0,30					noir	6