
**Hydrométrie — Système de
positionnement pour embarcation
hydrométriques**

Hydrometry — Position fixing equipment for hydrometric boats

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 6420:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences relatives à la localisation	1
5 Équipement de localisation pour le jaugeage et l'échantillonnage de sédiments	2
5.1 Généralités	2
5.2 Rubans et câbles gradués	2
5.3 Systèmes globaux de navigation par satellites	2
5.3.1 Généralités	2
5.3.2 Application hydrométrique	3
5.3.3 Spécifications du système	3
5.4 Cibles et équipement électronique de mesure de distance	4
5.4.1 Généralités	4
5.4.2 Cibles	4
5.4.3 Dispositifs électroniques de mesure de distance	4
5.5 Instruments de levé électroniques	4
5.6 Théodolites	5
5.6.1 Théodolites et mire	5
5.6.2 Technique angulaire	5
6 Équipement de localisation pour levés morphologiques	6
6.1 Généralités	6
6.2 Systèmes globaux de navigation par satellites	6
6.3 Instruments de levé électroniques	6
6.4 Théodolites et mires	6
7 Incertitude	7
7.1 Définition de l'incertitude	7
7.2 Incertitude de localisation pour le jaugeage et l'échantillonnage de sédiments	7
7.2.1 Généralités	7
7.2.2 Câbles gradués	8
7.2.3 Systèmes globaux de navigation par satellites	8
7.2.4 Cibles et dispositifs de mesure de distance	8
7.2.5 Instruments de levé électroniques	9
7.2.6 Théodolites	9
7.3 Incertitude de localisation pour les levés morphologiques	9
7.3.1 Généralités	9
7.3.2 Systèmes globaux de navigation par satellites	9
7.3.3 Instruments de levé électroniques	10
7.3.4 Méthode de triangulation utilisant des théodolites	10
Annexe A (informative) Évaluation des composantes d'incertitude	11
Bibliographie	13

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 113, *Hydrométrie*, Sous-comité SC 5, *Instruments, équipement et gestion des données*.

Cette deuxième édition de l'ISO 6420 annule et remplace l'ISO 6420:1984, qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications majeures apportées sont les suivantes:

- des informations concernant l'utilisation de systèmes globaux de navigation par satellites ont été ajoutées;
- les anciennes Annexes A et B ont été supprimées;
- le traitement de l'incertitude a été développé et aligné sur l'ISO/TS 25377.

Introduction

La nécessité de positionner les embarcations hydrométriques existe pour plusieurs types de mesurages sur des chenaux ouverts ou des lacs, des réservoirs et des estuaires. Il est tout d'abord nécessaire de déterminer la position d'un bateau sur une section de mesurage afin de pouvoir mener les observations appropriées de vitesse et de profondeur pour un mesurage de débit. La localisation est également requise pour collecter des sédiments en suspension et des échantillons de charriage aux verticales appropriées sur la section transversale d'une rivière. De la même façon, le positionnement d'un bateau est nécessaire pour les levés morphologiques et l'échantillonnage de sédiments de lacs, de réservoirs et d'estuaires.

Le présent document donne des informations pour le positionnement d'embarcations hydrométriques au moyen de diverses méthodes allant de l'équipement de levé classique aux systèmes de navigation utilisant les signaux de constellations de satellites.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Hydrométrie — Système de positionnement pour embarcation hydrométriques

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les méthodes employées pour déterminer la position d'embarcations hydrométriques sur la base de systèmes de navigation par satellite et/ou par rapport à des points connus sur les rives de rivières, d'estuaires ou de lacs. Il s'applique aux équipements de positionnement électroniques et aux techniques de levés classiques.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 748, *Hydrométrie — Mesurage du débit des liquides dans les canaux découverts au moyen de moulinets ou de flotteurs*.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 772 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>.
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>.

4 Exigences relatives à la localisation

L'utilisation d'un équipement de localisation s'impose dans deux types de mesurage de chenaux ouverts ou de lacs, réservoirs et estuaires.

Il est tout d'abord nécessaire de déterminer la position d'un bateau sur une section de mesurage afin de pouvoir mener les observations appropriées de vitesse et de profondeur pour un mesurage de débit (comme spécifié dans l'ISO 748). L'utilisation de profileurs de courant à effet Doppler pour réaliser les mesurages de débit (voir l'ISO/TR 24578) a fortement réduit l'utilisation d'équipements de localisation des embarcations hydrométriques pour réaliser les mesurages du débit. Certains types de mesurage existent toutefois encore, pour lesquels les verticales sur une section transversale doivent être positionnées pour la détermination de la vitesse et de la profondeur. La localisation est également requise pour collecter des sédiments en suspension et des échantillons de charriage aux verticales appropriées.

Le second type de mesurage nécessitant une localisation est constitué par les levés morphologiques des lacs, réservoirs et estuaires. La localisation est requise pour déterminer les positions auxquelles les observations en profondeur et les échantillons de fond sont réalisés.