
Hydrométrie — Relations hauteur- dénivelée-débit

Hydrometry — Stage-fall-discharge relationships

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

ISO 9123:2017

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/4782c7dd-6a6f-40c8-aecf-fc229a281cb9/iso-9123-2017>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 9123:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4782c7dd-6a6f-40c8-aecf-fc229a281cb9/iso-9123-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4782c7dd-6a6f-40c8-aecf-fc229a281cb9/iso-9123-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles et abréviations	1
4.1 Symboles	1
4.2 Abréviations	3
5 Considérations générales	3
5.1 Importance des remous	3
5.2 Conditions de remous	3
5.3 Exigences relatives au jaugeage	4
5.4 Types de relations hauteur-dénivelée-débit	5
6 Méthode de la dénivelée unitaire	5
6.1 Généralités	5
6.2 Méthode d'analyse	6
6.3 Calcul du débit	6
6.4 Exemple de méthode de la dénivelée unitaire	6
7 Méthode de la dénivelée constante	8
7.1 Généralités	8
7.2 Méthode d'analyse	8
7.3 Calcul du débit	8
7.4 Exemple de méthode de la dénivelée constante	9
8 Méthode de la dénivelée variable	11
8.1 Généralités	11
8.2 Méthode de la dénivelée normale	12
8.3 Méthode de la dénivelée limite	12
8.3.1 Généralités	12
8.3.2 Méthode d'analyse	12
8.3.3 Calcul du débit	12
8.3.4 Exemple de méthode de la dénivelée limite	13
9 Courbes et barèmes de tarage	17
10 Méthode de calcul	18
11 Vérification périodique des courbes hauteur-dénivelée-débit	18
12 Extrapolations	18
13 Évaluation de l'incertitude associée à la relation hauteur-dénivelée-débit	18
13.1 Généralités	18
13.2 Mise en œuvre de la procédure du Guide GUM pour l'évaluation de l'incertitude associée à la relation hauteur-dénivelée-débit et aux estimations qui en découlent	19
13.2.1 Généralités	19
13.2.2 Propagation de l'incertitude pour les estimations de hauteur-dénivelée-débit	19
13.2.3 Incertitude associée à la courbe de tarage	20
13.2.4 Incertitude associée à la hauteur mesurée	23
13.2.5 Incertitude associée à la dénivelée mesurée	23
13.2.6 Intervalles de prédiction du débit estimé	23
13.2.7 Incertitude due à l'omission de tous les autres paramètres physiques	24
13.3 Exemple	24
13.3.1 Généralités	24
13.3.2 Erreur-type de l'estimation	25
13.3.3 Incertitude de la réponse moyenne	25

13.3.4	Incertitude associée à la hauteur et à la dénivelée mesurées	26
13.3.5	Incertitude due à l'omission de tous les autres paramètres physiques	26
13.3.6	Propagation de l'incertitude dans l'estimation du débit	27
13.3.7	Incertitude du débit prédit	27
Annexe A (informative) Régression multiple par la méthode des moindres carrés —		
Représentation matricielle		29
Bibliographie		31

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 9123:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4782c7dd-6a6f-40c8-aecf-fc229a281cb9/iso-9123-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4782c7dd-6a6f-40c8-aecf-fc229a281cb9/iso-9123-2017>

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 attirée 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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 113, *Hydrométrie*, sous-comité SC 1, *Méthodes d'exploration du champ des vitesses*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9123:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications ont consisté à améliorer le texte relatif à la méthode hauteur-dénivelée-débit et à réviser l'article précédent sur l'incertitude conformément aux HUG/GUM et normes connexes similaires relatives à l'estimation de l'incertitude de mesure du débit.