

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**772**

NORME  
INTERNATIONALE

Fifth edition  
Cinquième édition  
2011-08-01

---

---

**Hydrometry — Vocabulary and symbols**

**Hydrométrie — Vocabulaire et symboles**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 772:2011(E/F)

© ISO 2011

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>



**COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT**  
**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2011

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland/Publié en Suisse

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
<b>Foreword</b> .....	<b>v</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>vii</b>
<b>Scope</b> .....	<b>1</b>
<b>Structure of the vocabulary</b> .....	<b>1</b>
<b>1 General terms</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Velocity-area methods</b> .....	<b>31</b>
<b>3 Flow measurement structures</b> .....	<b>45</b>
<b>4 Dilution methods</b> .....	<b>62</b>
<b>5 Instruments and equipment</b> .....	<b>66</b>
<b>6 Sediment transport</b> .....	<b>86</b>
<b>7 Uncertainties in hydrometric determinations</b> .....	<b>98</b>
<b>8 Groundwater</b> .....	<b>109</b>
<b>Alphabetical index</b> .....	<b>142</b>
<b>French alphabetical index (Index alphabétique)</b> .....	<b>148</b>

(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>

<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>Avant-propos</b> .....	<b>vi</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>viii</b>
<b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>Structure du vocabulaire</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Termes généraux</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Méthodes d'exploration du champ des vitesses</b> .....	<b>31</b>
<b>3 Structures de mesurage de l'écoulement</b> .....	<b>45</b>
<b>4 Méthodes par dilution</b> .....	<b>62</b>
<b>5 Instruments et équipements</b> .....	<b>66</b>
<b>6 Transport des sédiments</b> .....	<b>86</b>
<b>7 Incertitudes des calculs hydrométriques</b> .....	<b>98</b>
<b>8 Eau souterraine</b> .....	<b>109</b>
<b>Index alphabétique anglais (Alphabetical index)</b> .....	<b>142</b>
<b>Index alphabétique</b> .....	<b>148</b>

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 772 was prepared by Technical Committee ISO/TC 113, *Hydrometry*.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition (ISO 772:1996), which has been technically revised. It incorporates the Amendments ISO 772:1996/Amd.1:2002 and ISO 772:1996/Amd.2:2004.

Annex A forms an integral part of this International Standard.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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.

L'ISO 772 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 113, *Hydrométrie*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 772:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également les Amendements ISO 772:1996/Amd.1:2002 et ISO 772:1996/Amd.2:2004.

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

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 772:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>

## Introduction

In the preparation of this International Standard, the following principles were adopted wherever possible:

- a) to standardize suitable terms and symbols without perpetuating unsuitable ones;
- b) to discard any term or symbol with differing meanings in different countries, or for different people, or for the same person at different times, and to replace that term or symbol by one which has an unequivocal meaning;
- c) to exclude terms which are self-evident.

As far as possible terms in existing International Standards have been included; however, these terms may be the subject of future amendments.

Note that similar or identical terms may have separate definitions under the different categories.

It is recognized that it is not possible to produce a complete set of definitions which will be universally acceptable, but it is hoped that the definitions provided and the symbols used will find widespread acceptance and that their use will lead to better understanding of the practice of hydrometric determinations.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>

## Introduction

Lors de l'élaboration de la présente Norme internationale, les principes suivants ont été respectés dans la mesure du possible:

- a) normaliser les termes et symboles adaptés, en évitant de perpétuer l'utilisation de termes et symboles inadaptés;
- b) rejeter tout terme ou symbole pouvant avoir une signification différente selon les pays, les personnes ou les contextes et le remplacer par un terme ou symbole non équivoque;
- c) exclure les termes dont la signification est évidente.

Dans la mesure du possible, les termes figurant dans des Normes internationales existantes sont inclus; toutefois, ces termes peuvent faire l'objet de modifications ultérieures.

Il est à noter que des termes similaires ou identiques peuvent avoir des définitions séparées dans les différentes catégories.

Il est admis qu'il est impossible de produire un ensemble complet de définitions universellement acceptables; il est cependant souhaité que les définitions fournies et les symboles employés seront largement adoptés et que leur utilisation permettra une meilleure compréhension des pratiques de calcul hydrométrique.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 772:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ee75139e-0efa-4bc2-97aa-9e053b138f92/iso-772-2011>

## Hydrometry — Vocabulary and symbols

## Hydrométrie — Vocabulaire et symboles

### Scope

This International Standard gives terms, definitions and symbols used in standards in the field of hydrometry.

### Domaine d'application

La présente Norme internationale fournit les termes, définitions et symboles utilisés dans les normes couvrant le domaine de l'hydrométrie.

### Structure of the vocabulary

The terminology entries are presented in systematic order, grouped into sections according to particular methods of determination or in relation to particular subjects. Annex A lists the symbols used in this International Standard.

### Structure du vocabulaire

Les entrées terminologiques sont présentées selon un ordre systématique et regroupées en sections en fonction de méthodes de calculs ou de thèmes spécifiques. L'Annexe A établit la liste des symboles utilisés dans la présente Norme internationale.

The structure of each entry is in accordance with ISO 10241. Country codes are in accordance with ISO 3166-1.

La structure de chaque entrée est conforme à l'ISO 10241. Les codes de pays sont conformes à l'ISO 3166-1.

## 1 General terms

## 1 Termes généraux

### 1.1 liquid flow

movement of a volume of a substance that is neither a solid nor a gas, that is practically incompressible, that offers insignificant resistance to change of shape and that flows freely

EXAMPLE Water or water with sediment.

### 1.1 écoulement d'un liquide

mouvement d'un volume d'une substance ni solide ni gazeuse, pratiquement incompressible, qui offre une faible résistance à un changement de forme et s'écoule librement

EXEMPLE Eau ou eau avec sédiments.

### 1.2 flow regime

state of flow in alluvial streams characterized by a bed configuration of ripples, dunes (lower regime), plane bed (transition), standing waves and antidunes (upper regime)

NOTE The lower-regime flow is subcritical; the upper-regime flow is supercritical.

### 1.2 régime d'écoulement

état de l'écoulement dans un cours d'eau alluvial dont le lit est caractérisé par des rides de fond, des dunes (régime inférieur), un fond plat (transition), des ondes stationnaires et des antidunes (régime supérieur)

NOTE Le régime d'écoulement inférieur est sous-critique; le régime d'écoulement supérieur est surcritique.

**1.3**  
**steady flow**

condition in which the discharge does not change in magnitude with respect to time

**1.4**  
**unsteady flow**

condition in which the discharge changes in magnitude with respect to time

**1.5**  
**uniform flow**

flow, in an open channel, in which the depth and velocity remain constant along the open channel

NOTE For uniform flow, the velocity vector is constant along every stream line. Uniform flow is possible only in an open channel of constant slope and cross section.

**1.6**  
**critical flow**

flow, in an open channel, in which the specific energy is a minimum for a given discharge

NOTE Under this condition, the Froude number is equal to unity and small surface disturbances cannot travel upstream.

**1.7**  
**subcritical flow**

flow in an open channel at less than critical velocity, that has a Froude number of less than unity, and in which small surface disturbances can travel upstream

**1.8**  
**supercritical flow**

flow in an open channel at more than critical velocity, that has a Froude number of greater than unity, and in which small surface disturbances cannot travel upstream

**1.3**  
**écoulement stable**

état dans lequel le débit ne varie pas en intensité dans le temps

**1.4**  
**écoulement instable**

état dans lequel le débit varie en intensité dans le temps

**1.5**  
**écoulement uniforme**

dans un chenal ouvert, écoulement caractérisé par une profondeur et une vitesse constantes tout au long du chenal

NOTE Dans un écoulement uniforme, le vecteur vitesse est constant le long de toutes les lignes de courant. Un écoulement uniforme n'est possible que dans un chenal ouvert présentant une pente et une section transversale constantes.

**1.6**  
**écoulement critique**

dans un chenal ouvert, énergie d'écoulement minimale pour un débit donné

NOTE Dans cette situation, le nombre de Froude est égal à l'unité et les petites perturbations en surface ne peuvent pas remonter le courant.

**1.7**  
**écoulement sous-critique**

dans un chenal ouvert, écoulement présentant une vitesse inférieure à la vitesse critique, avec un nombre de Froude inférieur à l'unité et des petites perturbations en surface pouvant remonter le courant

**1.8**  
**écoulement surcritique**

dans un chenal ouvert, écoulement présentant une vitesse supérieure à la vitesse critique, avec un nombre de Froude supérieur à l'unité et des petites perturbations en surface ne pouvant pas remonter le courant

**1.9**  
**transverse flow**  
**lateral flow**

flow horizontally perpendicular to the main direction of flow parallel to the axis of the open channel(s)

NOTE 1 Transverse (lateral) flow is frequently associated with secondary flow.

NOTE 2 Transverse (lateral) flow in open channels with a curved plan form causes superelevation of the water surface at the outside of the bend.

**1.10**  
**stratification of flow**

state of a fluid that consists of two or more layers arranged according to their density, the lightest layer being on top and the heaviest at the bottom

**1.11**  
**critical depth**

depth of flow at which critical flow occurs

**1.12**  
**critical velocity**

velocity at critical flow

**1.13**  
**channel**

course of a river, stream, or other waterway

NOTE The term can be qualified adjectively to describe a particular type of channel, such as a low-water channel, a main channel or an artificial channel.

**1.14**  
**open channel**

longitudinal boundary surface consisting of the bed and banks or sides within which the liquid flows with a free surface

**1.15**  
**canal**

man-made channel, usually of regular cross-sectional shape

**1.9**  
**écoulement transversal**  
**écoulement latéral**

écoulement perpendiculaire, sur le plan horizontal, à la principale direction d'écoulement, qui est parallèle à l'axe du chenal ou des chenaux ouvert(s)

NOTE 1 Un écoulement transversal (latéral) est souvent lié à un écoulement secondaire.

NOTE 2 Dans les chenaux ouverts de forme plane et incurvée, un écoulement transversal (latéral) entraîne une surélévation de la surface de l'eau à l'extérieur de la courbe.

**1.10**  
**stratification de l'écoulement**

état d'un fluide constitué d'au moins deux couches disposées en fonction de leur densité, la couche la plus légère se trouvant en haut et la plus lourde en bas

**1.11**  
**profondeur critique**

profondeur d'écoulement à laquelle l'écoulement est critique

**1.12**  
**vitesse critique**

vitesse d'un écoulement critique

**1.13**  
**chenal**

parcours d'une rivière, d'un cours d'eau ou d'une autre voie d'eau

NOTE Ce terme peut être complété par un adjectif pour décrire un type particulier de chenal, tel que chenal de basses eaux, chenal principal ou chenal artificiel.

**1.14**  
**chenal ouvert**

surface délimitée sur le plan longitudinal, comprenant le lit et les rives ou berges dans lesquels le liquide s'écoule avec une surface libre

**1.15**  
**canal**

chenal artificiel, présentant généralement une section transversale régulière

**1.16**

**stable channel**

open channel in which the bed and the sides remain essentially stable over a substantial period of time in the reach under consideration, and in which the scour and deposition during the rising and falling stages are negligible

**1.16**

**chenal stable**

chenal ouvert dont le lit et les berges restent stables sur une longue période dans le bief considéré et dans lequel, lors de la montée et de la descente du niveau de l'eau, l'affouillement et l'alluvionnement sont négligeables

**1.17**

**unstable channel**

open channel that changes frequently and significantly in its plan-form and/or cross-sectional form for the reach under consideration

**1.17**

**chenal instable**

chenal ouvert dont le bief considéré subit des modifications fréquentes et importantes de forme et/ou de section transversale

**1.18**

**tidal channel**

open channel in which the flow is subject to tidal action

**1.18**

**chenal à marée**

chenal ouvert dans lequel l'écoulement est soumis à l'action de la marée

**1.19**

**tidal waterway**

one or more tidal channels together with the shallows and the banks or sides by which the water at high tide is bounded

**1.19**

**voie d'eau à marée**

voie d'eau qui englobe, outre un ou plusieurs chenaux à marée, les fonds et les rives ou berges qui limitent le niveau de l'eau à marée haute.

**1.20**

**estuary**

lower reaches of a river that is freely connected with the sea and which receives fresh water supplies from upland drainage areas

**1.20**

**estuaire**

extrémité inférieure d'une rivière naturellement reliée à la mer et qui reçoit de l'eau douce de bassins hydrographiques situés en amont

**1.21**

**stream**

water flowing in a natural open channel

NOTE By extension, this refers to moving water and the channel containing it.

**1.21**

**cours d'eau**

eau s'écoulant dans un chenal ouvert naturel

NOTE Par extension, ce terme fait référence à l'eau en mouvement et au chenal qui la contient.

**1.22**

**current**

liquid flow in a discernable general direction

**1.22**

**courant**

écoulement d'un liquide suivant une direction générale perceptible

**1.23**

**river**

stream of water in a natural open channel

**1.23**

**rivière**

flux d'eau dans un chenal ouvert naturel

**1.24**  
**alluvial river**

river which flows through alluvium formed from its own deposits

NOTE The sediment carried by an alluvial river, except for the wash load, is similar to that in the bed.

**1.25**  
**incised river**

river which has formed its channel by a process of degradation

**1.26**  
**braided river**

river characterized by a wide and shallow open channel in which flow passes through a number of small interlaced channels separated by shoals

NOTE 1 Frequently, there is little or no erosion of the main banks of a braided river.

NOTE 2 Generally, there is little or no meandering of the main channel of a braided river, but meandering in the minor channels is usual.

**1.27**  
**reach**

length of open channel between two defined cross sections

**1.28**  
**meandering channel**

channel following a sinuous path, characterized by curved flow leading to bank erosion alternating with shoaling

**1.29**  
**dune**

large bed form having a triangular profile, a gentle upstream slope and a steep downstream slope

NOTE Dunes are formed in quiet flow and thus are out of phase with any water surface disturbance that they may produce. They travel slowly downstream as sand is moved across their comparatively gentle upstream slopes and deposited on their steeper downstream slopes.

**1.24**  
**rivière alluviale**

rivière qui s'écoule au travers d'alluvions formés par ses propres dépôts

NOTE Les sédiments transportés par une rivière alluviale, à l'exception de la charge de ruissellement, sont similaires à ceux contenus dans le lit.

**1.25**  
**rivière encaissée**

rivière qui a formé son lit par un processus de dégradation

**1.26**  
**rivière anastomosée**

rivière caractérisée par un chenal ouvert large et peu profond, où l'eau s'écoule dans plusieurs petits chenaux entrelacés séparés par des hauts-fonds

NOTE 1 Dans une rivière anastomosée, l'érosion des rives principales est souvent faible, voire inexistante.

NOTE 2 En règle générale, le chenal principal d'une rivière anastomosée présente peu de méandres. Il est en revanche fréquent que des méandres se forment dans les chenaux secondaires.

**1.27**  
**bief**

tronçon d'un chenal ouvert compris entre deux sections transversales

**1.28**  
**chenal méandreux**

chenal qui suit une trajectoire sinueuse et qui est caractérisé par un écoulement incurvé entraînant une érosion des rives en alternance avec des hauts-fonds

**1.29**  
**dune**

forme de lit large présentant un profil triangulaire avec une pente douce en amont et raide en aval

NOTE Les dunes se forment dans les écoulements calmes et ne sont donc pas influencées par les perturbations qu'elles peuvent causer en surface. Elles se déplacent lentement vers l'aval, sous l'effet de la descente des grains de sable de la pente amont (relativement douce) vers la pente aval (plus raide).

**1.30  
antidunes**

bed form of a curved symmetrically shaped sand wave that may move upstream, remain stationary or move downstream

NOTE Antidunes are curved in a wave train but they are in phase and interact strongly with gravity water surface waves.

**1.31  
ripple**

small triangular-shaped bed form similar to a dune

NOTE Ripples have much smaller and more uniform amplitudes and lengths than dunes. Ripple wavelengths are less than 0,6 m and wave heights are less than 0,06 m.

**1.32  
thalweg**

line of greatest depth, and thus the lowest water thread, along the stream channel

**1.33  
transition  
crossover**

inflection reach between two meander loops in which the main flow crosses from one side of the channel to the other

NOTE The depth of flow in a transition is usually reduced from normal depth and is more uniform than in the curved reach.

**1.34  
node  
nodal point  
inflection point**

point in a transition at which the sinuous path crosses the mean axis of the meander system

NOTE In a meandering stable channel, the node migrates downstream with the meander loops. Migration can be prevented by the creation of a natural or artificial obstruction in the channel.

**1.30  
antidunes**

forme de lit caractérisée par des ondulations sableuses incurvées symétriques pouvant se déplacer vers l'amont, rester stationnaires ou se déplacer vers l'aval

NOTE Les antidunes sont incurvées en train de vagues mais sont en phase et ont des interactions importantes avec les ondes de surface de l'eau gravitaire.

**1.31  
ride de fond**

lit se présentant sous la forme d'un petit triangle similaire à celui d'une dune

NOTE Les rides de fond ont une amplitude et une longueur plus faibles et plus uniformes que les dunes. Les rides de fond ont une hauteur inférieure à 0,6 m et une hauteur de moins de 0,06 m.

**1.32  
thalweg**

ligne la plus profonde, et donc trajet le plus bas de l'eau, le long du chenal du cours d'eau

**1.33  
transition  
tronçon de transition**

inflexion entre deux méandres dans laquelle l'écoulement principal passe d'un côté du chenal à l'autre

NOTE La profondeur de l'écoulement dans une transition est généralement réduite par rapport à la profondeur normale et plus uniforme que dans les tronçons incurvés.

**1.34  
nœud  
point nodal  
point d'inflexion**

point de transition auquel la trajectoire sinuose croise l'axe médian du système de méandres

NOTE Dans un chenal stable méandreux, le nœud se déplace vers l'aval avec les méandres. Ce déplacement peut être empêché en créant un obstacle naturel ou artificiel dans le chenal.

**1.35  
discharge** $Q$ 

volume of liquid flowing through a cross section in a unit time

NOTE This term is not synonymous with flow.

**1.35  
débit** $Q$ 

volume de liquide qui traverse une section transversale dans une unité de temps

NOTE Ce terme n'est pas synonyme du terme «écoulement».

**1.36  
unit discharge  
discharge per unit width** $q_u$ 

discharge through a unit width of a given vertical section

**1.36  
débit unitaire  
débit par largeur unitaire** $q_u$ 

débit traversant une largeur unitaire d'une section verticale donnée

**1.37  
specific discharge** $q$ 

⟨in relation to area⟩ discharge per unit area of catchment or aquifer

**1.37  
débit spécifique** $q$ 

⟨en rapport avec la surface⟩ débit d'un bassin hydrographique ou d'un aquifère

**1.38  
specific discharge** $q$ 

⟨in relation to stage⟩ discharge corresponding to a specific stage or to a specific gauge height

**1.38  
débit spécifique** $q$ 

⟨en rapport avec la hauteur⟩ débit correspondant à une hauteur spécifique ou à une hauteur à l'échelle spécifique

**1.39  
stream gauging**

all of the operations necessary for the measurement of discharge of a stream

**1.39  
jaugeage**

ensemble des opérations nécessaires pour mesurer le débit d'un cours d'eau

**1.40  
discharge measurement**

process of measuring the discharge of liquid in an open channel

**1.40  
mesurage de débit**

procédé consistant à mesurer le débit d'un liquide dans un chenal ouvert

**1.41  
gauge**

device installed at a gauging station for measuring the level of the surface of the liquid relative to a datum

**1.41  
jauge**

dispositif installé dans une station de jaugeage afin de mesurer le niveau de la surface du liquide par rapport à un plan de référence

**1.42  
velocity**

speed of flow past a point in a specified direction

**1.42  
vitesse**

rapidité d'écoulement à un point donné dans une direction spécifique