

Troisième édition  
2019-01

AMENDEMENT 1  
2021-06

---

---

## Information géographique — Système de références par coordonnées

### AMENDEMENT 1

*Geographic information — Referencing by coordinates*

*AMENDMENT 1*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 19111:2019/Amd 1:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021>



Numéro de référence  
ISO 19111:2019/Amd.1:2021(F)

© ISO 2021

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 19111:2019/Amd 1:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié 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 (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](http://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](http://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](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 211, *Information géographique/Géomatique*, en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 287, *Information géographique*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 19111:2019/Amd 1:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021>

# Information géographique — Système de références par coordonnées

## AMENDEMENT 1

### 3.1.8

Ajouter la Note 1 à l'article. La définition révisée complète devient:

### 3.1.8

#### opération sur les coordonnées

processus utilisant un modèle mathématique, basé sur une relation directe, qui transforme les coordonnées dans un système de référence de coordonnées source en coordonnées dans un système de référence de coordonnées cible, ou qui modifie les coordonnées correspondant à une époque source en coordonnées correspondant à une époque cible dans le même système de référence de coordonnées

Note 1 à l'article : Généralisation de conversion de coordonnées, transformation de coordonnées et opération liée au mouvement du point.

7.4, Figure 5

**iTeh STANDARD PREVIEW**

(standards.iteh.ai)

Remplacer la Figure 5 par la suivante:

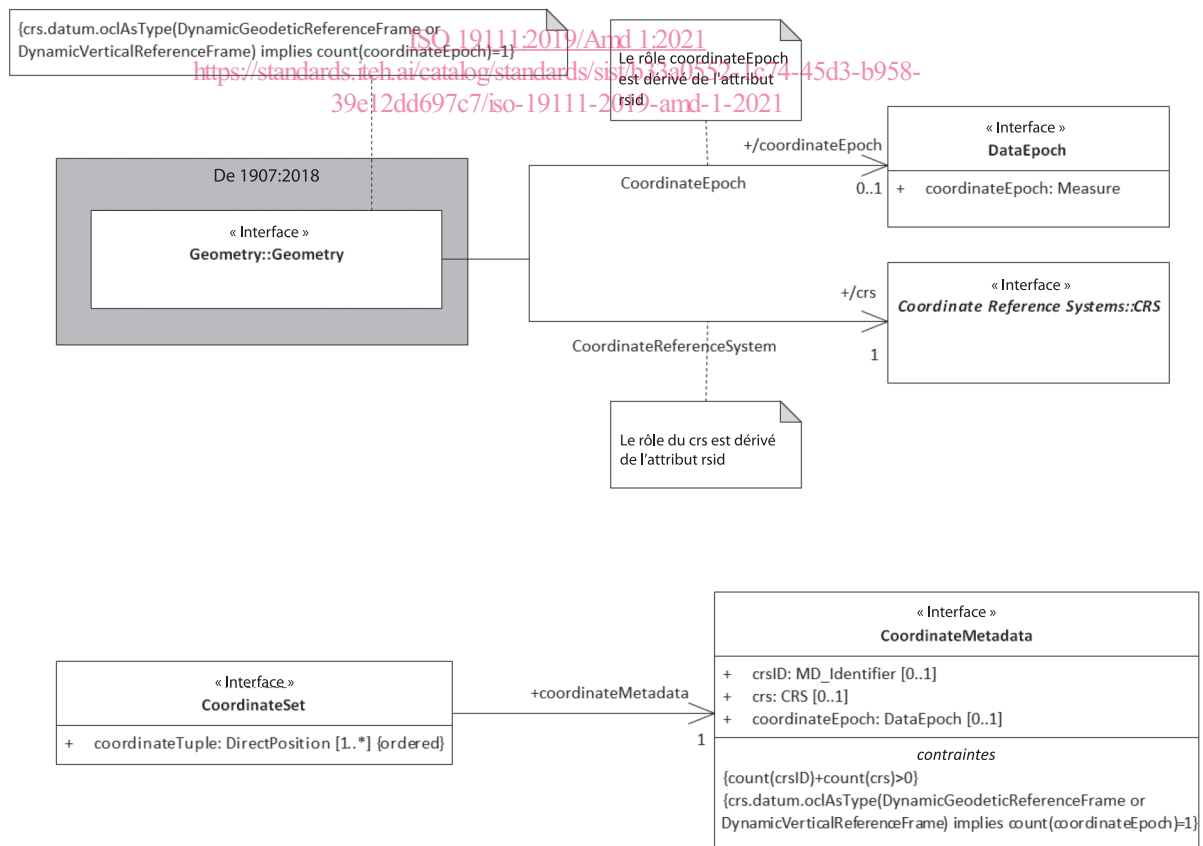


Figure 5 — Diagramme UML — Relation entre coordonnées et métadonnées de coordonnée

7.4, Tableau 2

Remplacer le Tableau 2 par le suivant:

**Tableau 2 — Éléments de définition de la classe Coordinates::CoordinateMetadata**

<b>Définition :</b> métadonnées requises pour référencer les coordonnées					
<b>Stéréotype:</b> Interface					
<b>Attribut de classe:</b> Concrete					
<b>Hérité de:</b> (aucun)					
<b>Attributs publics :</b>					
<u>Nom de l'attribut</u>	<u>Identificateur UML</u>	<u>Type de données</u>	<u>Obligation</u>	<u>Occurrences maximales</u>	<u>Définition de l'attribut</u>
CRS ID	crsID	MD_Identifier	C	1	identificateur du système de référence de coordonnées par rapport auquel un ensemble de coordonnées est référencé
définition du CRS	crs	CRS	C	1	description complète du système de référence de coordonnées par rapport auquel un ensemble de coordonnées est référencé
Époque des coordonnées	coordinateEpoch	DataEpoch	C	1	époque à laquelle un ensemble de coordonnées référencé par rapport à un CRS dynamique est valide
Note : Obligatoire si le CRS est dynamique.					
<b>Contraintes:</b>	<p><math>\{count(crsID)+count(CRS)&gt;0\}</math></p> <p>Remarques: Voir 7.2</p> <p><math>\{crs.datum.oclAsType(DynamicGeodeticReferenceFrame \text{ or } DynamicVerticalReferenceFrame) \text{ implies } count(coordinateEpoch)=1\}</math></p> <p><math>\{if \text{ crsID refers to a dynamic CRS then } count(coordinateEpoch)=1\}</math></p> <p>Remarques: Ces contraintes donnent la conditionnalité de l'époque des coordonnées.</p>				

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 19111:2019/Amd 1:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b33a0552-1c74-45d3-b958-39e12dd697c7/iso-19111-2019-amd-1-2021>