

~~2023-03-27~~

ISO_15663:2021(F)

~~Date: 2023-03~~

~~ISO/TC 67~~

~~Secrétariat: NEM~~

Première édition

2021-02

Industries du pétrole et du gaz naturel — Estimation des coûts globaux de production et de traitement

Petroleum, petrochemical and natural gas industries — Life cycle costing

~~ICS: 75.020~~

ISO 15663:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a-69b6072b5ee6/iso-15663-2021>

Type du document: Norme internationale
Sous-type du document:
Stade du document: (60) Publication
Langue du document: F

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 15663:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a-69b6072b5ee6/iso-15663-2021>

Type du document: Norme internationale
Sous-type du document:
Stade du document: (60) Publication
Langue du document: F

© ISO_2021

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

ISO_ copyright office
 CP 401_ ~~Ch. de Blandonnet 8~~
 CH-1214 Vernier, ~~Genève~~Geneva
 Tél_ ~~Phone:~~ + 41 22 749 01 11

Fax: + 41 22 749 09 47

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Website: www.iso.org

Publié en Suisse

Commented [eXtyle1]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 6586, Traitement de l'information — Matérialisation des jeux de caractères codés à 7 éléments et à 8 éléments sur cartes perforées

iTech STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

ISO 15663:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a-69b6072b5ee6/iso-15663-2021>

Sommaire Page

Avant-propos.....	x
Introduction.....	xii
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes, définitions et abréviations.....	1
3.1 Termes et définitions.....	2
3.2 Abréviations.....	9
4 Application.....	10
4.1 Utilisateurs du présent document.....	10
4.2 Conditions du cadre.....	10
4.3 Limites.....	12
4.3.1 Généralités.....	12
4.3.2 Aspects relatifs à la HSE.....	13
4.3.3 Aspects relatifs à la durabilité et au changement climatique.....	14
4.4 Avantages d'une estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	14
4.5 Estimation des coûts globaux de production et de traitement dans les phases du cycle de vie.....	16
4.6 Sujets de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	17
4.7 Développement de technologies.....	19
5 Gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	19
5.1 Généralités.....	19
5.2 Objectifs de la gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	21
5.3 Rôles et responsabilités.....	22
5.4 Stratégie et planification — Plan de gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	23
5.4.1 Plan de gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	23
5.4.2 Processus d'estimation des coûts globaux de production et de traitement.....	23
5.5 Stratégies contractuelles.....	25
5.6 Évaluation et rétroaction.....	25
5.7 Formation et compétence.....	25
6 Méthodologie.....	26
6.1 Généralités.....	26
6.2 Étape 1 — Détermination de l'étendue des travaux.....	27
6.2.1 Objectif.....	27
6.2.2 Définir l'étendue des travaux et les mesures.....	27
6.2.3 Identifier les options possibles.....	29
6.2.4 Définir les options.....	30

6.3	Étape 2 — Inducteurs de coût et collecte de données	30
6.3.1	Objectif.....	30
6.3.2	Identifier les inducteurs de coût potentiels	31
6.3.3	Définir les composantes de coût.....	32
6.3.4	Identifier et collecter les données.....	32
6.4	Étape 3 — Modélisation et analyse	32
6.4.1	Objectif.....	32
6.4.2	Développer un modèle.....	33
6.4.3	Analyser et évaluer.....	33
6.4.4	Prendre en compte les incertitudes et les sensibilités	33
6.5	Étape 4 — Compte rendu et prise de décisions.....	34
6.5.1	Objectif.....	34
6.5.2	Rendre compte et recommander.....	34
6.5.3	Décider et mettre en œuvre.....	35
6.5.4	Capturer des enseignements.....	35
Annex A (informative)	Life cycle costing implementation.....	36
A.1	Common guidance for life cycle costing planning and implementation	36
A.1.1	General.....	36
A.1.2	Life cycle costing management plan (LCCMP).....	36
A.1.3	Life cycle costing function	38
A.1.4	Contractual issues.....	41
A.1.5	Communication.....	44
A.2	Operator implementation issues.....	46
A.2.1	General.....	46
A.2.2	Commitment to life cycle costing.....	47
A.2.3	Life cycle costing — A business focal point.....	47
A.2.4	Risk — An operator's perspective	49
A.2.5	The contractual framework — An operator's perspective	50
A.3	Contractor implementation issues	51
A.3.1	General.....	51
A.3.2	Developing and organizing a capability.....	51
A.3.3	Risk — A contractor's perspective.....	52
A.4	Vendor implementation issues.....	53
A.4.1	General.....	53
A.4.2	Application of life cycle costing for the vendor	53
A.4.3	Profitability potential for vendors	54
A.4.4	Contracts — A vendor's perspective	56

A.4.5	Vendor competence	57
Annex B (informative) Life cycle phases		59
B.1	General	59
B.2	Appraise	61
B.2.1	Scope of work	61
B.2.2	Contributions	61
B.2.3	Life cycle costing activities	61
B.3	Select	61
B.3.1	Scope of work	61
B.3.2	Contributions	61
B.3.3	Life cycle costing activities	61
B.4	Define	62
B.4.1	Scope of work	62
B.4.2	Contributions	62
B.4.3	Life cycle costing activities	62
B.5	Execute	62
B.5.1	Scope of work	62
B.5.2	Contributions	63
B.5.3	Life cycle costing activities	63
B.6	Operate	64
B.6.1	Scope of work	64
B.6.2	Contributions	64
B.6.3	Life cycle costing activities	65
B.7	Abandon	65
B.7.1	Scope of work	65
B.7.2	Contributions	65
B.7.3	Life cycle costing activities	66
Annex C (normative) Techniques d'estimation des coûts globaux de production et de traitement		67
C.1	Généralités	67
C.2	CAPEX	68
C.2.1	Généralités	68
C.2.2	Base technique et opérationnelle	69
C.2.3	Démantèlement	70
C.2.4	DRILLEX	70
C.3	OPEX	71
C.3.1	Généralités	71
C.3.2	Base technique et opérationnelle	71

C.4	Facteurs de recettes (RECETTES ou LOSTREV)	72
C.4.1	Généralités	72
C.4.2	Base technique et opérationnelle	73
C.4.3	Activités d'assurance production et de gestion de fiabilité	73
C.5	Analyse de la valeur et analyse des fonctions	74
C.6	Estimation des coûts globaux de production et de traitement et modèle économique	74
C.6.1	Généralités	75
C.6.2	Actualisation et autres aspects de la modélisation	76
C.6.3	Mesures d'évaluation économique	79
C.7	Aspects environnementaux	86
C.8	Prise en compte de l'étude d'incertitude et de sensibilité	87
Annex D (informative)	Data input	91
D.1	General	91
D.2	Data input framework	91
D.2.1	Technical and operational basis	91
D.2.2	Data related to cost elements and cost drivers	91
D.2.3	Information needs for cost breakdown structure	96
D.2.4	Identify data sources	97
D.3	Data collection and data storage	98
D.4	Data quality	99
D.4.1	General	99
D.4.2	Data qualification and data adjustment	99
D.5	Data uncertainty	99
D.5.1	General	99
D.5.2	Data uncertainty in conjunction with new technology	100
D.6	Communication regarding data for life cycle costing	100
Annex E (informative)	Examples	102
E.1	General	102
E.2	Life cycle costing methodology application	102
E.2.1	Case description and decision context	102
E.2.2	Scoping	102
E.2.3	Cost drivers and data collection	104
E.2.4	Modelling and analysis	105
E.2.5	Reporting and decision-making	108
E.3	Life cycle costing methodology application – obsolescence strategy	109
E.3.1	Case description and decision context	109
E.3.2	Scoping	109

ISO_15663:2021(F)

E.3.3	Cost drivers and data collection.....	110
E.3.4	Modelling and analysis.....	110
E.3.5	Reporting and decision-making.....	112
E.4	Example on uncertainty considerations and sensitivity calculations.....	112
E.4.1	Case description and decision context.....	112
E.4.2	Scoping, modelling and analysis for uncertainties and sensitivities.....	113
E.4.3	Reporting and decision-making.....	115
Annex F (informative)	Assessment and feedback.....	116
Bibliographie.....		118

Avant propos — v

Introduction — vii

1 — Domaine d'application — 1

2 — Références normatives — 1

3 — Termes, définitions et abréviations — 1

3.1 — Termes et définitions — 2

3.2 — Abréviations — 9

4 — Application — 10

4.1 — Utilisateurs du présent document — 10

4.2 — Conditions du cadre — 10

4.3 — Limites — 11

4.3.1 — Généralités — 11

4.3.2 — Aspects relatifs à la HSE — 13

4.3.3 — Aspects relatifs à la durabilité et au changement climatique — 13

4.4 — Avantages d'une estimation des coûts globaux de production et de traitement — 14

4.5 — Estimation des coûts globaux de production et de traitement dans les phases du cycle de vie — 15

4.6 — Sujets de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement — 17

4.7 — Développement de technologies — 18

5 — Gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement — 18

5.1 — Généralités — 18

5.2 — Objectifs de la gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement — 20

5.3 — Rôles et responsabilités — 21

5.4 — Stratégie et planification — Plan de gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement — 22

5.4.1 — Plan de gestion de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement — 22

5.4.2 — Processus d'estimation des coûts globaux de production et de traitement — 22

5.5 — Stratégies contractuelles — 23

5.6	Évaluation et rétroaction	24
5.7	Formation et compétence	24
6	Méthodologie	24
6.1	Généralités	24
6.2	Étape 1 — Détermination de l'étendue des travaux	25
6.2.1	Objectif	25
6.2.2	Définir l'étendue des travaux et les mesures	25
6.2.3	Identifier les options possibles	27
6.2.4	Définir les options	28
6.3	Étape 2 — Inducteurs de coût et collecte de données	28
6.3.1	Objectif	28
6.3.2	Identifier les inducteurs de coût potentiels	29
6.3.3	Définir les composantes de coût	30
6.3.4	Identifier et collecter les données	30
6.4	Étape 3 — Modélisation et analyse	30
6.4.1	Objectif	30
6.4.2	Développer un modèle	31
6.4.3	Analyser et évaluer	31
6.4.4	Prendre en compte les incertitudes et les sensibilités	31
6.5	Étape 4 — Compte rendu et prise de décisions	32
6.5.1	Objectif	32
6.5.2	Rendre compte et recommander	32
6.5.3	Décider et mettre en œuvre	33
6.5.4	Capturer des enseignements	33
	Annexe A (informative) Life cycle costing implementation	34
	Annexe B (informative) Life cycle phases	55
	Annexe C (normative) Techniques d'estimation des coûts globaux de production et de traitement	62
	Annexe D (informative) Data input	82
	Annexe E (informative) Examples	90
	Annexe F (informative) Assessment and feedback	103
	Bibliographie	105

ISO 15663:2021(F)

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 67, *Matériel, équipement et structures en mer pour les industries pétrolière, pétrochimique et du gaz naturel*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 12, *Matériel, équipement et structures en mer pour les industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel* du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition annule et remplace l'ISO 15663-1:2000, l'ISO 15663-2:2001 et l'ISO 15663-3:2001, qui ont fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport aux éditions précédentes sont les suivantes:

- ~~Article 3~~: ~~Article 3~~: plusieurs nouveaux termes, définitions, symboles et abréviations;
- ~~Article 4~~: ~~Article 4~~: introduction d'un nouvel article;
- ~~Article 5 et Article 6~~: ~~Article 5 et Article 6~~: nouveaux articles décrivant la gestion et la méthodologie d'estimation des coûts globaux de production et de traitement, qui ont été restructurés à partir des éditions précédentes;
- ~~Annexe A~~: ~~Annexe A~~: contient un texte restructuré à partir de l'ISO 15663-3:2001;

✳

© ISO 2021 — Tous droits réservés

x

© ISO 2021 — Tous droits réservés

Commented [eXtyle2]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 15663:2021, Industries du pétrole et du gaz naturel - Estimation des coûts globaux de production et de traitement

Commented [eXtyle3]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 15663:2021, Industries du pétrole et du gaz naturel - Estimation des coûts globaux de production et de traitement

Commented [eXtyle4]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 15663:2021, Industries du pétrole et du gaz naturel - Estimation des coûts globaux de production et de traitement

Commented [eXtyle5]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 15663:2021, Industries du pétrole et du gaz naturel - Estimation des coûts globaux de production et de traitement

- ~~Annexe C~~: nouvelle annexe décrivant les techniques d'estimation des coûts globaux de production et de traitement et qui comprend également un texte extrait de l'ISO 15663-2:2001;
- ~~l'Annexe B, l'Annexe D, l'Annexe E et l'Annexe F~~: l'Annexe B, l'Annexe D, l'Annexe E et l'Annexe F sont de nouvelles annexes, mais qui contiennent également certains éléments extraits des éditions précédentes.

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.

Commented [eXtyle6]: The reference is to a withdrawn standard which has been replaced

ISO 15663:2021, Industries du pétrole et du gaz naturel - Estimation des coûts globaux de production et de traitement

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 15663:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a-69b6072b5ee6/iso-15663-2021>

Introduction

La gestion des coûts est importante dans les industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel, et l'adoption d'une approche commune et cohérente de l'estimation des coûts globaux de production et de traitement présente des avantages à cet égard.

L'estimation des coûts globaux de production et de traitement consiste en une prise en compte systématique des coûts et recettes associés aux options possibles et nécessaires pour répondre aux objectifs de l'entreprise. Il s'agit d'un processus itératif de planification, d'estimation et de surveillance des différences de coûts et de recettes tout au long de la durée de vie d'un actif. Ce processus est utilisé pour appuyer le processus décisionnel en évaluant des options possibles et en réalisant des études de compromis. Bien que les principaux avantages soient généralement atteints au cours des premières phases du cycle de vie, ils s'appliquent également à l'ensemble des phases du cycle de vie et à de nombreux niveaux de détail.

Traditionnellement, les industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel se concentraient sur des dépenses d'investissement minimales et sur le respect du calendrier de projet pour évaluer la viabilité financière des options de projet, tandis que les charges d'exploitation et les revenus perdus avaient moins de poids dans le processus décisionnel. Cette approche conduisait à ignorer des facteurs de coût potentiellement importants et, dans certains cas, à choisir des solutions non optimales.

Sensibles à cette situation, diverses organisations du secteur appliquent de plus en plus des techniques d'estimation des coûts globaux de production et de traitement. Toutes les parties prenantes du processus (exploitants, entrepreneurs et fournisseurs) peuvent influencer très fortement les coûts du cycle de vie, et ce n'est qu'en impliquant tous ces participants que l'utilisation d'un processus d'estimation des coûts globaux de production et de traitement révélera pleinement ses avantages.

[ISO 15663:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a-69b6072b5ee6/iso-15663-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a-69b6072b5ee6/iso-15663-2021>

Industries du pétrole et du gaz naturel — Estimation des coûts globaux de production et de traitement

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des exigences et fournit des recommandations pour l'application d'un processus d'estimation des coûts globaux de production et de traitement afin de générer de la valeur pour les activités de développement et pour les opérations associées au forage, à l'exploitation, au traitement et au transport de ressources pétrolières, pétrochimiques et de gaz naturel. Le présent document traite des installations et des activités associées dans différentes catégories d'activité (amont, intermédiaire, aval et pétrochimique).

Le processus d'estimation des coûts globaux de production et de traitement décrit dans le présent document s'applique lors de la prise de décisions entre des options concurrentes qui se différencient par leur coût et/ou leur valeur économique. Le présent document ne s'applique pas à la prise de décisions associées à la performance économique d'options individuelles ou d'options différenciées par des facteurs autres que le coût ou la valeur économique.

Il fournit des recommandations sur la méthodologie de gestion et sur l'application du processus d'estimation des coûts globaux de production et de traitement à l'appui du processus décisionnel au cours de différentes phases du cycle de vie. L'amplitude de planification et de gestion dépend de l'ampleur des coûts impliqués, de la valeur potentielle pouvant être générée et des phases du cycle de vie. Le présent document fournit également un moyen d'identifier les inducteurs de coût et un cadre de maîtrise des coûts pour ces mêmes inducteurs, afin de permettre une maîtrise efficace des coûts et une optimisation tout au long de la durée de vie d'un actif.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 14224:2016, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Collecte et échange de données de fiabilité et de maintenance des équipements~~

~~ISO 19008:2016, Système de codage des coûts standard pour les installations de production et de traitement du pétrole et du gaz~~

~~ISO 20815:2018, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Assurance production et gestion de la fiabilité~~

3 Termes, définitions et abréviations

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants 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:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

ISO 15663:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a3f3187-d901-49ab-992a->

IEW

Commented [eXtyle7]: The match came back with a different title. The original title was: Système de codage du coût standard pour la production de gaz et d'huile, et des installations de traitement

Commented [eXtyle8]: The match came back with a different title. The original title was: Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Assurance de la production et management de la fiabilité

ISO 15663:2021(F)

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse
<https://www.electropedia.org/>

3.1 Termes et définitions

3.1.1

coût d'abattement

coût généré pour l'élimination ou la réduction d'un composant indésirable

Note 1-à l'article:-Un composant peut désigner plusieurs types d'émissions évitées, par exemple des émissions dans l'air et dans l'eau, mais il est plus communément utilisé pour désigner des réductions d'émissions de CO₂. Voir C.7 Voir C.7 pour des informations supplémentaires.

Note 2-à l'article:-Le coût d'abattement peut inclure à la fois des composantes de coût CAPEX et OPEX.

3.1.2

actif

item, chose ou entité qui a une valeur potentielle ou réelle pour un organisme

Note 1-à l'article:-Les actifs corporels renvoient généralement à des équipements, stocks et propriétés détenus par l'organisation. Les actifs corporels sont le contraire des actifs incorporels, qui désignent des actifs non corporels tels que des baux, des marques, des actifs numériques, des licences, des droits de propriété intellectuelle, la réputation ou des accords.

Note 2-à l'article:-Un groupement d'actifs appelé système d'actifs (voir l'ISO 55000:2014, 3.2.5) pourrait être également considéré comme un actif.

[SOURCE: ISO 55000:2014, 3.2.1, modifiée — La Note 1 à l'article a été ajoutée.]

3.1.3

meilleures techniques disponibles

BAT

tous derniers progrès (état de la technique) dans les procédés, les installations ou les méthodes d'exploitation, permettant de savoir si une mesure donnée de limitation des rejets, des émissions et des déchets est appropriée sur un plan pratique

[SOURCE: Convention OSPAR 1992, Appendice 1]

3.1.4

prix d'équilibre

U_{PV}

prix qui, appliqué sur une base fixe à la production vendue, donne $N_{PV}=0$

Note 1-à l'article:-La production peut être liée à un matériau tel que du pétrole, à des équipements ou à des services. Pour plus d'informations, voir C.6.3.8 C.6.3.8.

3.1.5

volume d'équilibre

volume où l'équilibre entre flux de recettes et coûts donne $N_{PV}=0$

Note 1-à l'article:-Le volume peut être lié à un matériau tel que du pétrole, à des équipements ou à des services qui génèrent des revenus. Pour plus d'informations, voir C.6.3.7 C.6.3.7.

Commented [eXtyle9]: No appendix matches the in-text citation "Appendice 1". Please supply the missing appendix or delete the citation.

3.1.6 indice de rendement du capital CEI

I_{CE}
VAN d'un projet après impôts, divisée par la valeur absolue de la VAN du flux de trésorerie après impôts jusqu'à un point final défini

Note 1-à l'article:-L'indice de rendement du capital illustre la création de valeur par rapport à l'exposition des capitaux. Pour plus d'informations, voir [C.6.3.9-C.6.3.9](#).

Note 2-à l'article:-La valeur absolue de la valeur actualisée nette du flux de trésorerie après impôts s'applique jusqu'au point où le flux de trésorerie annuel devient positif [voir [Formule \(C.9\)](#)], la [Formule \(C.8\)](#)].

3.1.7 dépenses d'investissement CAPEX

investissement utilisé pour acheter, installer et mettre en service un actif

Note 1-à l'article:-Pour plus d'informations concernant l'estimation des CAPEX, voir [C.2.C.2](#).

3.1.8 code des ressources COR

structure hiérarchique du SCCS qui classe l'ensemble des ressources du projet en fonction du type de contrat/ressource impliqué(e) dans l'activité et qui dispose d'un ensemble de tarifs associés

Note 1-à l'article:-Il existe une structure spécifique du code des ressources, c'est-à-dire que le SCCS est décrit dans l'ISO 19008:2016. Les codes COR peuvent être consultés à l'adresse <https://standards.iso.org/iso/19008><https://standards.iso.org/iso/19008>.

[SOURCE: ISO 19008:2016, 2.1]

3.1.9 charges de structure

coûts fixes qui ne peuvent pas être supprimés ou même réduits sans avoir un effet majeur sur les profits ou sur les objectifs de l'organisation

3.1.10 contrainte

limite imposée extérieurement ou intérieurement par le projet qui écarte le choix d'une option si la limite est dépassée

3.1.11 structure de ventilation des coûts

structure liée aux méthodes employées par une organisation pour enregistrer et comptabiliser des coûts

Note 1-à l'article:-Il existe une structure de ventilation des coûts spécifique, c'est-à-dire que le SCCS est décrit dans l'ISO 19008:2016. Voir <https://standards.iso.org/iso/19008> Voir <https://standards.iso.org/iso/19008>.

3.1.12 données relatives aux coûts

informations sur les coûts associées à une composante de coût définie