
**Applications ferroviaires — Processus
de planification de projets ferroviaires
— Recommandations pour la
planification de projets ferroviaires**

*Railway applications — Railway project planning process —
Guidance on railway project planning*

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

[ISO/TR 21245:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/01b446ca-08e9-4572-bdc4-2a04fee20c03/iso-tr-21245-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/01b446ca-08e9-4572-bdc4-2a04fee20c03/iso-tr-21245-2018>



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

[ISO/TR 21245:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/01b446ca-08e9-4572-bdc4-2a04fee20c03/iso-tr-21245-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/01b446ca-08e9-4572-bdc4-2a04fee20c03/iso-tr-21245-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Spécificités des projets ferroviaires	4
4.1 Généralités	4
4.2 Aspect capitalistique des projets ferroviaires	5
4.3 Parties prenantes des projets ferroviaires	5
4.4 Cycle de vie long des projets ferroviaires	6
4.5 Forte intégration technique et complexité des systèmes de chemin de fer	6
4.5.1 Généralités	6
4.5.2 Sous-systèmes techniques	6
4.5.3 Livrables non matériels	7
5 Aperçu de chaque processus d'un projet ferroviaire	8
6 Lignes directrices relatives au processus de lancement et au processus de planification	9
7 Inventaire des facteurs à prendre en compte	10
8 Besoins et intérêts des parties prenantes d'un projet ferroviaire	10
8.1 Généralités	10
8.2 Autorités administratives	11
8.3 Passagers	11
8.4 Consignateurs	12
8.5 Propriétaires du matériel roulant	12
8.6 Propriétaires de l'infrastructure	13
8.7 Détenteurs du matériel roulant	13
8.8 Gestionnaires d'infrastructure	14
8.9 Entreprises ferroviaires	14
8.10 Opérateurs d'infrastructure	15
8.11 Entrepreneurs de construction/fournisseurs	15
8.12 Personnes/organisations impliquées dans des modes de transport liés	16
8.13 Autres	16
9 Conditions	17
9.1 Généralités	17
9.2 Conditions naturelles	17
9.2.1 Géologie/topographie	17
9.2.2 Temps et climat	18
9.2.3 Autres conditions naturelles	18
9.3 Conditions économiques et sociales affectant les projets ferroviaires	18
9.3.1 Généralités	18
9.3.2 Urbanisme et population	18
9.3.3 Environnement industriel	19
9.3.4 Autres obstacles	19
9.3.5 Ouvrages, réseaux et systèmes de génie civil	19
9.4 Installations ferroviaires existantes	19
10 Examen des corrélations et des liens de causalité entre des facteurs	20
11 Priorisation et pondération	20
12 Recherche de solutions	22
13 Étude de cas	22

Annexe A (informative) Exemple de corrélation et de lien de causalité entre des facteurs	24
Annexe B (informative) Exemple simplifié d'application des lignes directrices du présent document à la planification de construction d'une nouvelle ligne de chemin de fer	28
Annexe C (informative) Exemples de facteurs spécifiques à un projet de matériel roulant	33
Bibliographie	34

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

[ISO/TR 21245:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/01b446ca-08e9-4572-bdc4-2a04fee20c03/iso-tr-21245-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/01b446ca-08e9-4572-bdc4-2a04fee20c03/iso-tr-21245-2018>

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 269, *Applications ferroviaires*.

Cette première édition de l'ISO/TR 21245 annule et remplace l'ISO/TR 21245-1:2016 et l'ISO/TR 21245-2:2016, qui ont fait l'objet d'une révision technique.

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.

Introduction

Le rail est un moyen de transport avancé en termes de sécurité et de capacité. Son impact environnemental est aussi particulièrement faible en comparaison des autres modes. En raison de leur nature profondément publique, les systèmes de chemin de fer peuvent contribuer au développement économique durable dans le monde et tiennent compte de l'environnement de manière intelligente, en réduisant les temps de trajet et en les rendant plus prédictibles, en développant les réseaux de distribution, en promouvant le tourisme, etc.

Étant donné les avantages des chemins de fer, ce marché a connu une expansion mondiale. Certains pays et certaines régions ont l'expérience des projets ferroviaires. La construction d'une large variété de chemins de fer est même prévue: des systèmes de transport urbain pour un trafic plus fluide à l'intérieur des villes ou de meilleures connexions avec les autres modes de transport; des chemins de fer à grande vitesse interopérables sur différents pays ou différentes lignes, ou exploités sur une ligne dédiée à l'aide d'actifs simples; et des systèmes de transport de fret pour acheminer des marchandises en vrac sur des trains à fort tonnage ou réduire l'impact sur l'environnement (par exemple, les émissions de CO₂).

Cependant, en raison de la complexité des systèmes de chemin de fer (voir 4.5), il est difficile de dégager les résultats attendus, en particulier pour les organisations qui n'ont pas acquis une longue expérience de tels projets.

Le manque de normes relatives à la planification des projets ferroviaires participe de la difficulté à examiner et à coordonner aisément et efficacement les différents facteurs.

Le présent document fournit des lignes directrices aux organisations engagées dans un projet ferroviaire afin de les aider à optimiser leur processus de planification en identifiant les principaux points à prendre en compte. Il aide également les organisations plus expérimentées à éviter:

- les pièges éventuels du processus de planification, dus notamment à un manque de vision à long terme;
- les déséquilibres dans les éléments pris en compte;
- les reprises dues à l'oubli de facteurs importants;
- les délais et les frais supplémentaires.

L'ISO 21500 est une norme de gestion de projet générique, qui ne fournit aucune ligne directrice ni n'évoque aucun aspect spécifique à un secteur. À l'inverse, le présent document sert de support aux responsables de la planification ou aux décisionnaires impliqués dans le processus de planification d'un projet ferroviaire, en intégrant des éléments propres ceux-ci.

L'objectif est de permettre de planifier convenablement différents projets ferroviaires bénéfiques pour la société en soulignant les points essentiels du processus pour tous les acteurs impliqués, notamment les responsables de la planification, les consultants, les fournisseurs, les autorités, les clients, les investisseurs, etc. Les acteurs qui ont déjà une expérience des projets ferroviaires y trouveront des moyens de renforcer la validité technique, la crédibilité, la transparence, la justesse spontanée/équilibrée/harmonisée et le caractère ouvert/clair/logique/convaincant (transparence) de leurs propositions, produits commerciaux, etc. Quant aux acteurs qui n'ont pas l'expérience des projets ferroviaires, ce document peut compenser ce manque de connaissance en les aidant à engager une planification plus efficace. Il en résulte que les livrables basés sur le présent document généreront des bénéfices indirects pour les autres parties prenantes, y compris les utilisateurs (passagers, consignateurs).