

PROJET  
FINAL

NORME  
INTERNATIONALE

ISO/FDIS  
18541-3

ISO/TC 22/SC 31

Secrétariat: DIN

Début de vote:  
2021-03-05

Vote clos le:  
2021-04-30

---

---

## Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) —

Partie 3:

### Exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Road vehicles — Standardized access to automotive repair and  
maintenance information (RMI) —*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/1d6478c6-300d-4235-8a11-f4d5bb357805/iso-fdis-18541-3>  
Part 3: Functional user interface requirements

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN



Numéro de référence  
ISO/FDIS 18541-3:2021(F)

© ISO 2021

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

[ISO/FDIS 18541-3](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d6478c6-300d-4235-8a11-f4d5bb357805/iso-fdis-18541-3)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d6478c6-300d-4235-8a11-f4d5bb357805/iso-fdis-18541-3>



**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

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Symboles et abréviations</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Conventions</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Aperçu général et principes des exigences</b> .....	<b>2</b>
6.1   Principes fondamentaux concernant la définition des exigences.....	2
6.2   Parcours de navigation depuis les cas d'utilisation normalisés jusqu'au point de navigation propre au CV.....	2
6.3   Navigation normalisée dans le système RMI du CV.....	3
6.4   Ensembles d'exigences.....	5
<b>7</b> <b>Ensemble d'exigences 1 – Mode d'accès normalisé</b> .....	<b>7</b>
7.1   [FREQ-1] Mode d'accès aux RMI.....	7
7.2   [FREQ-2] Aide à l'enregistrement et à la connexion.....	7
<b>8</b> <b>Ensemble d'exigences 2 – Cartographie des cas d'utilisation</b> .....	<b>8</b>
8.1   [FREQ-3] Cartographie des cas d'utilisation implémentés dans le système RMI du CV.....	8
8.2   [FREQ-4] Zone de téléchargement.....	10
<b>9</b> <b>Ensemble d'exigences 3 – Parcours de navigation</b> .....	<b>10</b>
9.1   [FREQ-5] Parcours de navigation.....	10
<b>Bibliographie</b> .....	<b>12</b>

## 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 et maintenues conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 1. En particulier, il est à noter que les différents critères d'approbation nécessaires pour les différents types de documents de l'ISO se font conformément aux règles des directives ISO / CEI, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Il est attiré l'attention sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'ISO ne saurait être tenue responsable d'identifier de tels droits de brevets. Les détails des droits de brevet identifiés lors de l'élaboration du document seront dans l'introduction et / ou sur la liste ISO des déclarations de brevets reçus (voir [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Tout nom de marque utilisé dans ce document est fourni pour la commodité des utilisateurs et ne constitue pas une approbation.

Pour une explication sur la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ainsi que des informations sur l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC pour les obstacles techniques au commerce (OTC), voir l'adresse suivante: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

L'ISO 18541-3 a été élaborée par le comité technique CEN/TC 301, *Véhicules routiers* en collaboration avec le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 31, *Communication de données*, selon l'accord de coopération technique entre le CEN et l'ISO (accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 18541-3:2014), qui a été révisée sur le plan technique.

Les principales modifications par rapport à la précédente édition sont les suivantes:

- Document adapté aux cas d'utilisation de la Partie 1 de l'ISO 18541;
- Corrections éditoriales.

Une liste de toutes les parties de l'ISO 18541 est disponible sur le site web de l'ISO.

Il est recommandé à l'utilisateur d'adresser toute question ou toute remarque sur le présent document à son organisme de normalisation national. Une liste complète de ces organismes est disponible à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

La présente série de normes contient les exigences auxquelles doivent se conformer les systèmes d'information sur la réparation et la maintenance (RMI) en application du Mandat M/421<sup>[9]</sup> relatif à l'industrie automobile de la Commission Européenne – Direction Générale Entreprises et Industrie, Biens de consommation daté du 21 janvier 2008 à Bruxelles.

Ce mandat porte sur la réception par type CE des véhicules relevant des domaines d'application des Directives 70/156/CEE (remplacée par 2007/46/CE<sup>[12]</sup>), 2002/24/CE (remplacée par (UE) 168/2013) et 2003/37/CE (remplacée par (UE) 167/2013) et, en particulier, sur les exigences concernant l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance des véhicules par des opérateurs indépendants.

L'objectif du Mandat CE M/421 est le développement d'une norme ou d'un ensemble de normes qui spécifient les exigences permettant d'assurer aux opérateurs indépendants un accès normalisé aux informations relatives à la réparation et à la maintenance (RMI).

La norme ISO 18541 traite uniquement de l'accès aux informations sur la réparation et la maintenance des véhicules particuliers et utilitaires légers (voir (CE) No 715/2007<sup>[18]</sup>, (EC) No 692/2008<sup>[17]</sup> et (UE) No 566/2011<sup>[14]</sup>) et des véhicules utilitaires lourds (voir (CE) No 595/2009<sup>[16]</sup>, (UE) No 582/2011<sup>[15]</sup> et (EU) No 64/2012<sup>[13]</sup>) fondé sur la Directive 2007/46/CE<sup>[12]</sup> ainsi que des véhicules à deux et trois roues et quadricycles d'après le règlement (UE) 168/2013.

Les informations contenues dans la présente partie de la norme découlent des exigences législatives au niveau européen dans le domaine des informations relatives à la réparation et à la maintenance et des prescriptions de sécurité associées, et peuvent être citées en référence par la législation dans d'autres pays.

ISO/FDIS 18541-3  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d6478c6-300d-4235-8a11-f4d5bb357805/iso-fdis-18541-3>

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

ISO/FDIS 18541-3

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d6478c6-300d-4235-8a11-f4d5bb357805/iso-fdis-18541-3>

# Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (RMI) —

## Partie 3:

## Exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur

### 1 Domaine d'application

Le présent document contient les exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur liées aux systèmes d'information sur la réparation et la maintenance des véhicules (RMI) dans le but de normaliser l'accès des opérateurs indépendants aux RMI.

Le présent document spécifie toutes les exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur associée au système RMI d'un constructeur de véhicules. Ces exigences reflèteront les besoins qui découlent des cas d'utilisation spécifiés dans l'ISO 18541-1.

### 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 18541-1:2021, *Véhicules routiers — Normalisation de l'accès aux informations relatives à la réparation et à la maintenance pour l'automobile (IRM) — Partie 1: Informations générales et définition de cas d'utilisation*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 18541-1 ainsi que les 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>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

#### 3.1

##### artéfact

l'un des nombreux sous-produits tangibles élaborés durant le développement d'un logiciel

## 4 Symboles et abréviations

RA	réparateur agréé
FREQ	exigence fonctionnelle relative à l'interface utilisateur
OI	opérateur indépendant
RMI	informations relatives à la réparation et à la maintenance
VCI	interface de communication avec le véhicule
CV	constructeur de véhicules

## 5 Conventions

Le présent document se base sur les conventions discutées dans le cadre des conventions pour la définition des services OSI (ISO/IEC 10731).

## 6 Aperçu général et principes des exigences

### 6.1 Principes fondamentaux concernant la définition des exigences

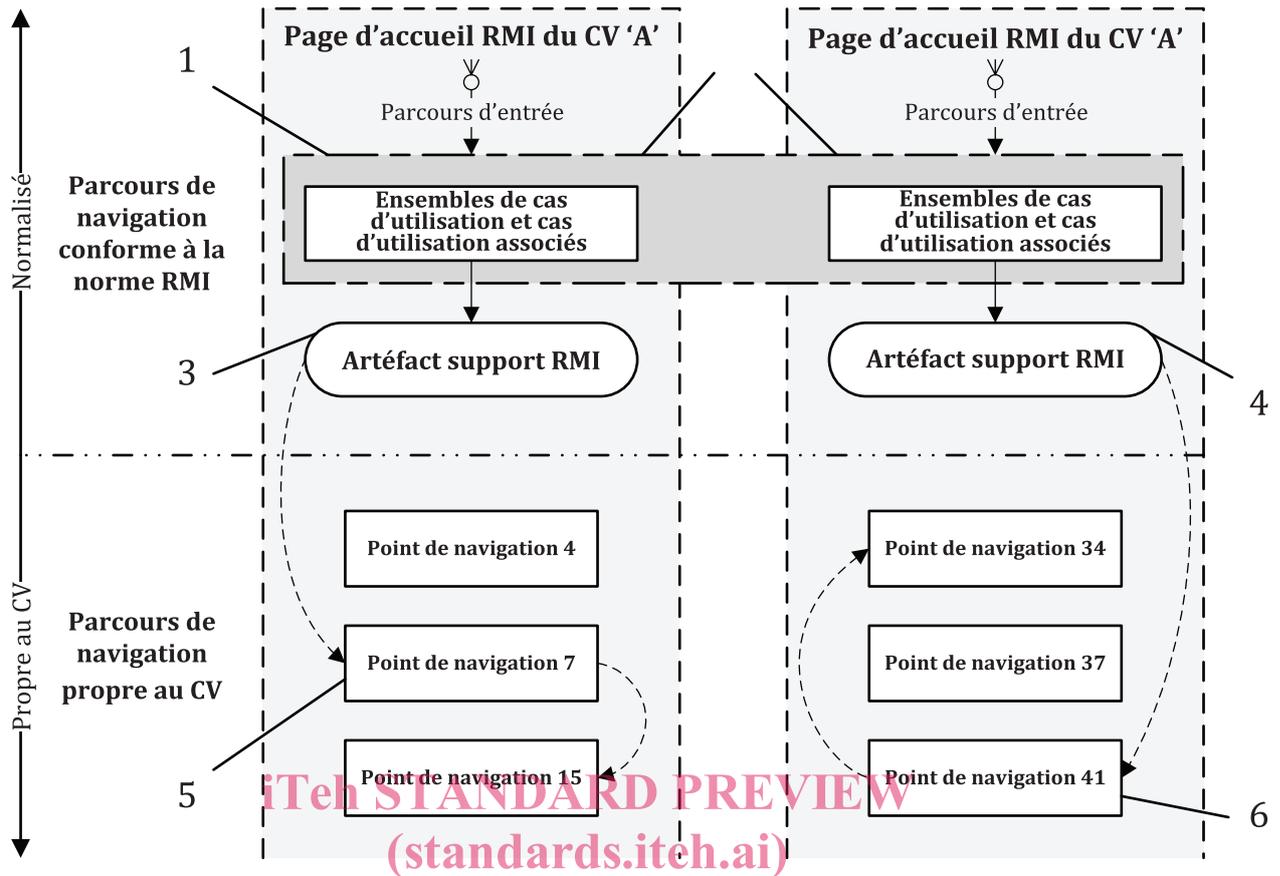
Les principes fondamentaux ont été établis sous forme de lignes directrices pour définir les exigences.

- Les exigences mentionnées dans le présent document ne doivent spécifier aucun détail d'implémentation.
- Les exigences doivent être exprimées en termes de performances plutôt qu'en termes de caractéristiques conceptuelles ou descriptives. Cette approche laisse une latitude maximale au développement technique.
- Les exigences doivent permettre des parcours de navigation flexibles pour un accès aux RMI pratique et correspondant à l'état de l'art sur les sites Internet des CV.
- Les exigences doivent prévoir des concepts permettant l'implémentation de principes de navigation ayant un impact minimal sur les systèmes RMI de CV existants.

### 6.2 Parcours de navigation depuis les cas d'utilisation normalisés jusqu'au point de navigation propre au CV

La [Figure 1](#) illustre le parcours de navigation depuis les cas d'utilisation jusqu'au point de navigation propre au CV. Chaque système RMI de CV démarre par la page d'accueil RMI. Si l'utilisateur sélectionne la «navigation normalisée», le système RMI navigue jusqu'à l'implémentation des cas d'utilisation propre au CV (voir légende 2 à la [Figure 1](#)) tels que définis dans l'ISO 18541-1. Les légendes 3 et 4 de la [Figure 1](#) illustrent l'artéfact support RMI propre au CV.

Le parcours de navigation conduira non seulement l'utilisateur jusqu'à un point de navigation, mais l'aidera également à suivre l'implémentation du cas d'utilisation pour obtenir les données de sortie. Les cas d'utilisation normalisés sont des cas d'utilisation logiques et ne doivent pas nécessairement être implémentés sous forme d'une transaction à une seule étape depuis les données d'entrée jusqu'aux données de sortie. Une séquence de transactions techniques peut être nécessaire pour obtenir les données de sortie. Les données d'entrée complètes peuvent ne pas être exigées lors de la première transaction, mais pourraient constituer une séquence de transactions étape par étape.



#### Légende

- 1 partie commune à tous les systèmes RMI de CV
- 2 implémentation propre au CV des cas d'utilisation définis dans l'ISO 18541-1
- 3 implémentation propre au CV «A» de l'artéfact support RMI guidant l'OI de la cartographie des cas d'utilisation normalisés jusqu'aux points d'entrée propres au CV
- 4 implémentation propre au CV «X» de l'artéfact support RMI guidant l'OI de la cartographie des cas d'utilisation normalisés jusqu'aux points d'entrée propres au CV
- 5 implémentation propre au CV «A» jusqu'au point de navigation 7 (voir légende 5)
- 6 implémentation propre au CV «X» jusqu'au point de navigation 41 (voir légende 6)

**Figure 1 — Parcours de navigation depuis des cas d'utilisation normalisés jusqu'au point de navigation propre au CV**

### 6.3 Navigation normalisée dans le système RMI du CV

Ce paragraphe explique les légendes de la [Figure 2](#). La [Figure 2](#) illustre les différents points d'entrée pour les RMI proposés à un utilisateur dans la page d'accueil RMI d'un CV (légende 1).

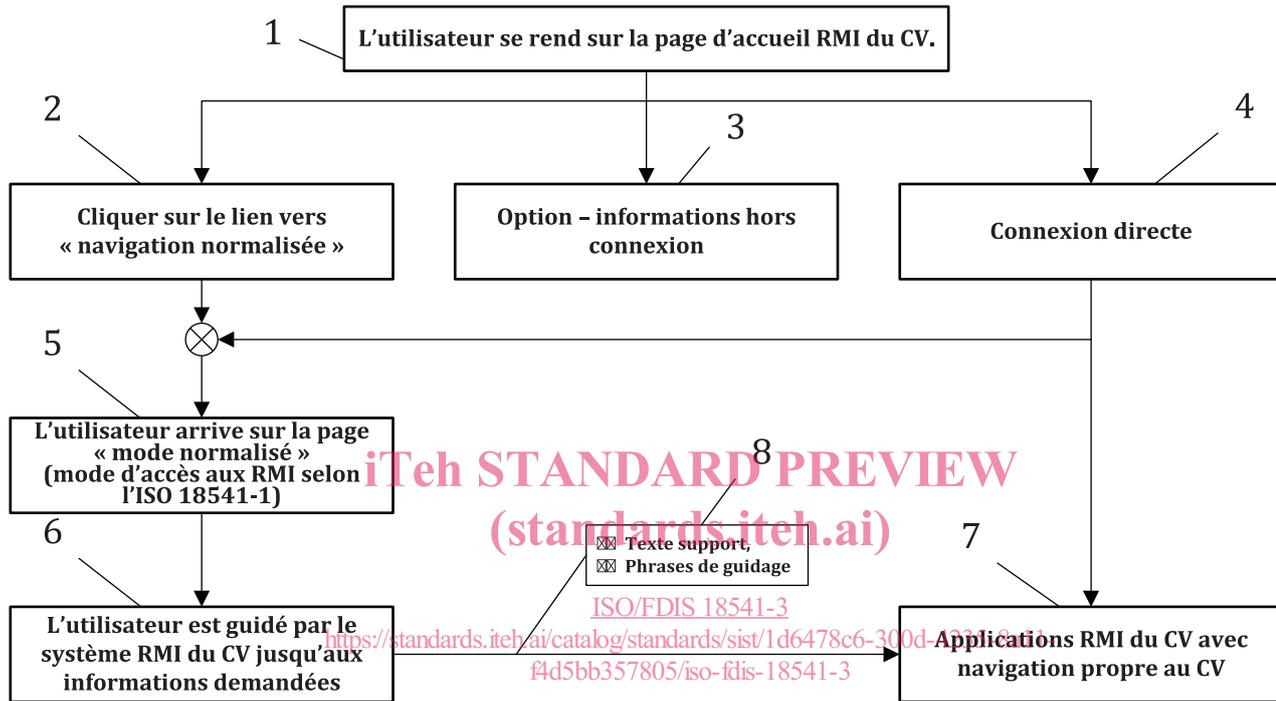
Outre la connexion directe (légende 4) pour les utilisateurs réguliers et expérimentés du site Internet RMI propre à un CV, un point d'entrée (légende 2) est proposé pour une navigation fondée sur la norme ISO 18541-1. Alors que la connexion directe conduit l'utilisateur directement aux applications, fonctions et composants du système RMI propre au CV et à la navigation propre au CV (légende 7), le point d'entrée/liens pour une navigation normalisée conduit l'utilisateur à une page (légende 5) affichant les cas d'utilisation de la Partie 1 de la norme, appelée «cartographie des cas d'utilisation»; voir [l'Article 8](#).

Il est généralement demandé à l'utilisateur de se connecter avant que la «cartographie des cas d'utilisation» ne soit affichée. Le CV peut également ne pas exiger de connexion pour afficher la cartographie des cas d'utilisation, mais exiger une connexion après la sélection d'un cas d'utilisation

de la cartographie. Le CV peut éventuellement offrir certains éléments d'information sans connexion (légende 3).

La sélection d'un cas d'utilisation dans la «cartographie des cas d'utilisation» active l'artéfact support RMI (légende 6) pour ce site Internet RMI spécifique, qui fournit des informations de guidage (légende 8) - texte d'aide et instructions de guidage - pour les applications, les fonctions et les composants du système RMI propre au CV et pour la navigation propre au CV (légende 7).

NOTE Quel que soit le point d'entrée choisi par l'utilisateur, l'ensemble du contenu et des applications RMI auquel il accède finalement est toujours le même.



**Légende**

1 - 7 voir explications données en 6.3

**Figure 2 — Navigation vers les points d'entrée du système à partir de la page d'accueil RMI du CV**

La Figure 3 illustre les points d'entrée que le système du CV doit offrir au niveau de la page d'accueil RMI du CV: une boîte de sélection pour se connecter et une boîte de sélection, un lien ou un bouton pour accéder à la navigation normalisée.

NOTE La Figure 3 est une illustration du contenu requis. L'aspect et la convivialité, la position et d'autres attributs de conception suivront les règles stylistiques du site Internet RMI propre au CV.

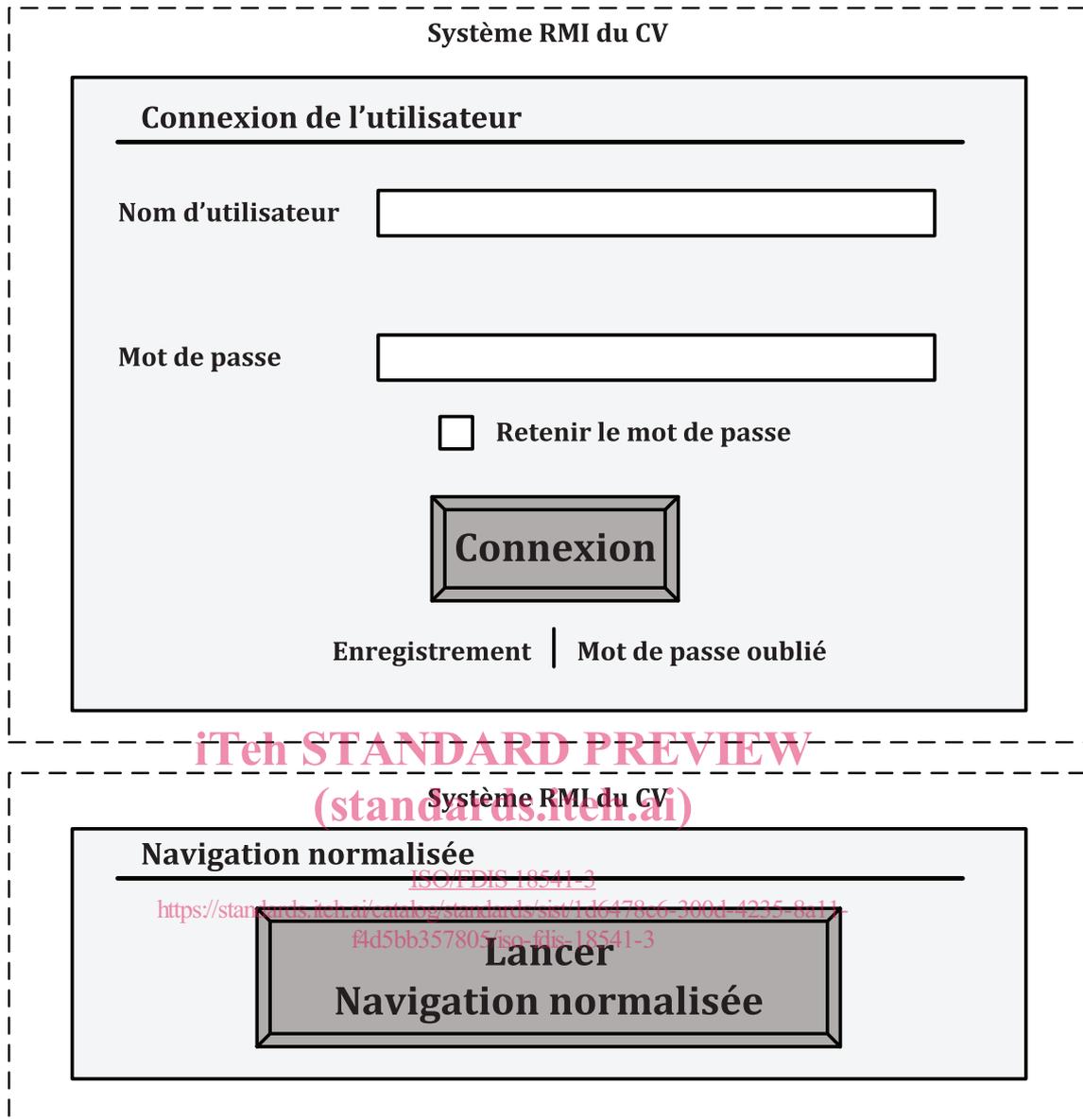


Figure 3 — Système RMI d'un CV avec connexion et navigation normalisée

#### 6.4 Ensembles d'exigences

La [Figure 4](#) illustre les ensembles d'exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur. La figure doit fournir un aperçu général de tous les ensembles d'exigences fonctionnelles relatives à l'interface utilisateur et des exigences fonctionnelles spécifiques relatives à l'interface utilisateur. Chaque exigence fonctionnelle relative à l'interface utilisateur est identifiée par le mnémonique «FREQ-» et par une séquence alphanumérique. Le nom de l'exigence fonctionnelle relative à l'interface utilisateur est descriptif du domaine auquel se rapporte l'exigence.