

NORME ISO
INTERNATIONALE 9241-154

Première édition
2013-02-01

**Ergonomie de l'interaction homme-
système —**

**Partie 154:
Applications de serveur vocal
interactif (SVI)**

iTeh STANDARD PREVIEW
Ergonomics of human-system interaction —
Part 154: Interactive voice response (IVR) applications
(standards.iteh.ai)

ISO 9241-154:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/137442a8-0ac0-4d12-b7de-20576c34f602/iso-9241-154-2013>



Numéro de référence
ISO 9241-154:2013(F)

© ISO 2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9241-154:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/137442a8-0ac0-4d12-b7de-20576c34f602/iso-9241-154-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Conformité	8
5 Systèmes de messagerie vocale	8
6 Entrée des informations	8
6.1 Généralités.....	8
6.2 Informer les utilisateurs d'appareil de télécommunication pour sourds sur les types d'entrée acceptables.....	8
6.3 Non-duplication d'entrée d'information.....	8
6.4 Utilisation des informations système pour améliorer l'efficacité.....	9
6.5 Modification d'informations entrées.....	9
7 Entrée de parole	9
7.1 Choix du vocabulaire pour les SVI à reconnaissance de parole.....	9
7.2 Vocabulaire phonétiquement distinct dans les applications SVI à reconnaissance de parole.....	9
7.3 Grammaire spécifique à l'état.....	9
7.4 Synonymes en grammaire.....	10
7.5 Utilisation de grammaires dynamiques.....	10
7.6 Apprentissage.....	10
7.7 Pointage de fin et prise de tour.....	10
7.8 Gestion des temporisations pour l'entrée de parole.....	11
7.9 SVI de reconnaissance de parole à touche.....	11
8 Entrée de touches	11
8.1 Indication de la capacité des touches.....	11
8.2 Affectation de touche pour les délimiteurs.....	11
8.3 Touche dièse («#») dans l'entrée de données de longueur fixe.....	11
8.4 Gestion des temporisations pour l'entrée de touche de longueur variable.....	12
8.5 Affectation de touche pour des réponses positives et négatives.....	12
8.6 Affectation de touche pour la fonction «aide» humaine.....	12
8.7 Minimisation du nombre d'appuis de touche par l'appelant.....	12
9 Sortie d'informations	12
9.1 Dispositions générales relatives aux invites et aux annonces.....	12
9.2 Construction des invites et des annonces.....	15
10 Navigation	20
10.1 Fonction «aller à».....	20
10.2 Saisie en force et entrée vocale en force.....	20
10.3 Saisie par anticipation et parler par anticipation.....	20
10.4 Commandes globales.....	21
10.5 Intervention (barge-in) par défaut.....	21
10.6 Limitation d'intervention.....	21
11 Aide	21
11.1 Aide contextuelle.....	21
11.2 Aide sélectionnable par l'appelant.....	21
11.3 Référencement de l'aide dans l'invite initiale.....	22
11.4 Commande d'aide.....	22
11.5 Aide activée par le système.....	22

12	Accès à un être humain	22
12.1	Généralités.....	22
12.2	Égalité d'accès à un être humain.....	22
12.3	Invite à accéder à un être humain.....	22
12.4	Activation du transfert à un être humain.....	23
12.5	Délais pour l'accès à un être humain.....	23
12.6	Assistance assurée par un être humain.....	23
12.7	Aide humaine non disponible.....	24
13	Feedback	24
13.1	Généralités.....	24
13.2	Feedback à l'entrée de l'appelant.....	24
13.3	Feedback suite à la sélection d'options indisponibles.....	24
13.4	Temps de réponse du système.....	24
13.5	Contexte approprié pour des messages de feedback.....	24
13.6	Points de repère.....	25
13.7	Dialogues de confirmation.....	25
13.8	Utilisation intelligente des rejets de confirmation.....	27
13.9	Autres retours immédiats (feedback) dans les situations d'attente.....	27
13.10	Gestion des situations d'attente de longue durée.....	27
13.11	Suggestion de rappel.....	27
14	Erreurs	27
14.1	Généralités.....	27
14.2	Indisponibilité du service.....	28
14.3	Répétitions d'invite d'entrée.....	28
14.4	Contenu du message d'erreur.....	28
14.5	Deux erreurs consécutives d'entrée dans les SVI à reconnaissance de touche.....	28
14.6	Deux erreurs consécutives ou plus d'entrée dans les SVI à reconnaissance de la parole.....	28
14.7	Gestion d'erreurs multiples.....	28
14.8	Absence de formulation péjorative dans les messages d'erreur.....	29
14.9	Messages critiques.....	29
14.10	Récupération d'erreur.....	29
14.11	Messages de déconnexion.....	29
14.12	Sortie pour cause de dépassement de la limite d'erreur.....	29
14.13	Référencement de l'aide.....	29
14.14	Formulation d'invites d'erreur.....	29
14.15	Guidage de l'appelant sur l'entrée de parole requise.....	29
14.16	Réparation de conversation.....	30
14.17	Gestion d'entrée de parole de trop longue durée.....	30
14.18	Mention des options touche pour les SVI à reconnaissance de la parole.....	30
	Annexe A (informative) Vue d'ensemble de la série de normes ISO 9241	31
	Annexe B (informative) Rôle des erreurs de reconnaissance de la parole dans la conception de SVI	32
	Bibliographie	35

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 9241-154 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 4, *Ergonomie de l'interaction homme/système*.

L'ISO/TS 9241 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Exigences ergonomiques pour travail de bureau avec terminaux à écrans de visualisation (TEV)*:

- *Partie 1: Introduction générale*
- *Partie 2: Guide général concernant les exigences des tâches*
- *Partie 5: Aménagement du poste de travail et exigences relatives aux postures*
- *Partie 6: Guide général relatif à l'environnement de travail*
- *Partie 11: Lignes directrices relatives à l'utilisabilité*
- *Partie 12: Présentation de l'information*
- *Partie 13: Guidage de l'utilisateur*
- *Partie 14: Dialogues de type menu*
- *Partie 15: Dialogues de type langage de commande*
- *Partie 16: Dialogues de type manipulation directe*

L'ISO 9241 comprend également les parties suivantes, présentées sous le titre général *Ergonomie de l'interaction homme-système*:

- *Partie 20: Lignes directrices sur l'accessibilité de l'équipement et des services des technologies de l'information et de la communication (TIC)*
- *Partie 100: Introduction aux normes relatives à l'ergonomie des logiciels [Rapport technique]*
- *Partie 110: Principes de dialogue*
- *Partie 129: Lignes directrices relatives à l'individualisation des logiciels*
- *Partie 143: Formulaire*
- *Partie 151: Lignes directrices relatives aux interfaces utilisateurs Web*

- *Partie 154: Applications de serveur vocal interactif (SVI)*
- *Partie 171: Lignes directrices relatives à l'accessibilité aux logiciels*
- *Partie 210: Conception centrée sur l'opérateur humain pour les systèmes interactifs*
- *Partie 300: Introduction aux exigences relatives aux écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 302: Terminologie relative aux écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 303: Exigences relatives aux écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 304: Méthodes d'essai de la performance de l'utilisateur pour écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 305: Méthodes d'essai de laboratoire optique pour écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 306: Méthodes d'appréciation sur le terrain des écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 307: Analyse et méthodes d'essais de conformité pour écrans de visualisation électroniques*
- *Partie 308: Écrans à émission d'électrons par conduction de surface (SED) [Rapport technique]*
- *Partie 309: Écrans à diodes électroluminescentes organiques (OLED) [Rapport technique]*
- *Partie 310: Visibilité, esthétique et ergonomie des défauts de pixel [Rapport technique]*
- *Partie 331: Caractéristiques optiques des écrans autostéréoscopiques [Rapport technique]*
- *Partie 391: Exigences, analyses et méthodes d'essai de conformité pour la réduction des saisies photosensibles*
- *Partie 400: Principes et exigences pour les dispositifs d'entrée physiques*
- *Partie 410: Critères de conception des dispositifs d'entrée physiques*
- *Partie 411: Méthodes d'évaluation de la conception des dispositifs d'entrée physiques*
- *Partie 420: Sélection des dispositifs d'entrée physiques*
- *Partie 910: Cadre pour les interactions tactiles et haptiques*
- *Partie 920: Lignes directrices relatives aux interactions tactiles et haptiques*

Les parties suivantes sont en cours de préparation:

- *Partie 940: Évaluation des interactions tactiles et haptiques*

Les éléments de l'interface utilisateur, les exigences ergonomiques pour diminuer la fatigue visuelle induite par des images stéréoscopiques, l'évaluation des interactions tactiles et haptiques, et les cadre et les lignes directrices relatives aux interactions gestuelles feront l'objet des futures parties 161, 392, 940 et 960.

Introduction

La présente partie de l'ISO 9241 contient des dispositions spécifiques aux systèmes de serveur vocal interactif (SVI), qui peuvent comporter une combinaison de technologies vocales, mais se distinguent par l'utilisation du téléphone comme mécanisme de transfert des informations. Ces dispositions ne proposent aucun affichage visuel d'information à l'utilisateur en dehors des étiquettes sur le clavier du téléphone, à l'exception notable des appareils de télécommunication pour sourds (TTY), qui ont un affichage visuel à feedback.

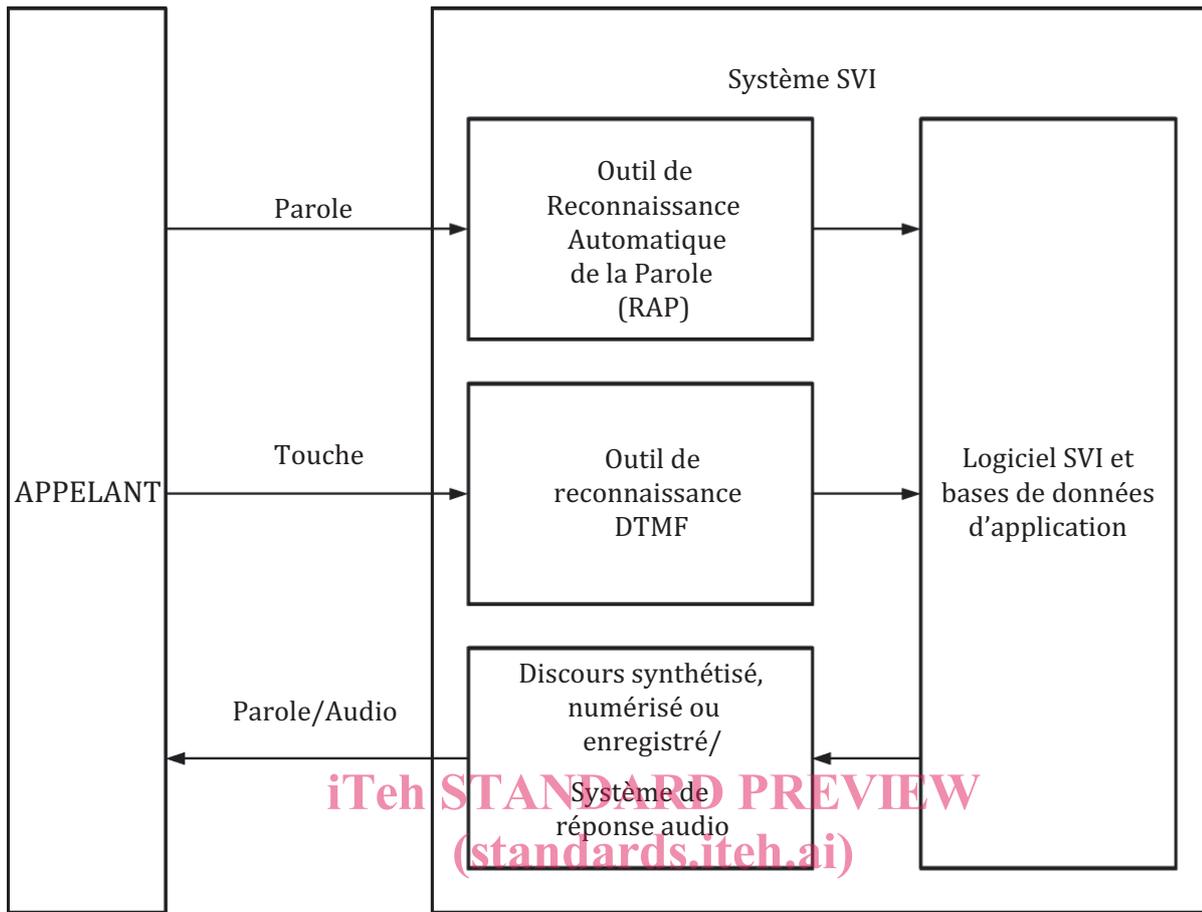
Bien qu'il soit extrêmement important pour les concepteurs d'interface utilisateur SVI de tenir compte des aspects culturels et linguistiques de l'interface utilisateur qui influencent la population d'utilisateurs prévue, ces aspects sont en dehors du domaine d'application de la présente partie de l'ISO 9241 et ne sont pas abordés dans la présente partie de l'ISO 9241. De même, du fait que les outils de reconnaissance automatique de la parole (RAP) fonctionnent différemment pour différentes langues, et que la technologie continue de s'améliorer, la fourniture de dispositions détaillées sur la conception d'interface utilisateur RAP ne fait généralement pas partie du domaine d'application du présent document. En revanche, la présente partie de l'ISO 9241 se concentre sur la conception des dialogues SVI et ne traite que les questions relatives à la conception d'interface utilisateur RAP qui influencent la conception de dialogue.

De nombreux systèmes SVI actuels représentent des enjeux importants d'accessibilité pour les appelants handicapés. Certaines dispositions de la présente partie de l'ISO 9241 ont été développées spécifiquement pour convenir aux appelants ayant des besoins spéciaux, en particulier ceux qui sont sourds ou qui ont une déficience auditive.

Les dispositions du présent document sont destinées à être compatibles avec l'ISO/CEI 13714.

Les systèmes de serveur vocal interactif (SVI) sont devenus un moyen courant pour offrir des services à la clientèle à la fin des années 1980. Ces systèmes sont conçus pour réduire ou éliminer la nécessité d'une assistance client humaine en automatisant la plupart des fonctions que les conseillers clientèle humains fournissent généralement par téléphone pour la gestion des opérations des clients. Ainsi, les utilisateurs (c'est-à-dire les appelants) peuvent désormais effectuer des activités telles que vérifier les horaires de train, commander un livre, et signaler des problèmes avec leur câble en interagissant avec un système SVI. De plus, les SVI automatisent souvent les fonctions de routage d'appels afin que l'appelant puisse être connecté.

La présente partie de l'ISO 9241 concerne la conception du système de dialogue homme-système SVI et des thèmes associés. Comme illustré à la [Figure 1](#), les appelants interagissent généralement avec le système SVI par l'une des deux méthodes: l'entrée de parole ou de touche (DTMF) via le clavier du téléphone. Si un système SVI est activé par la parole, il utilise une machine de RAP qui reconnaît l'entrée vocale de l'appelant. S'il ne s'agit pas de reconnaissance de la parole, il ne reconnaît généralement que les entrées de touches à partir du clavier du téléphone ou parfois l'entrée d'appareil de télécommunication pour sourds (TTY). Les systèmes SVI de reconnaissance de la parole sont une conception relativement récente, et de nombreux systèmes sont maintenant conçus pour accepter aussi bien les touches que la parole dans un dialogue avec un interlocuteur donné. Le système SVI répond via un matériel informatique et/ou un logiciel qui présente un discours synthétisé, numérisé ou enregistré à l'appelant et peut également présenter une réponse audio non vocale. Le fait qu'il n'y ait pas d'affichage visuel supposé de l'information à l'appelant dans ces applications représente un enjeu pour les concepteurs de dialogue, en raison de la charge qui pèse sur l'appelant pour naviguer dans l'application, progresser et se souvenir des informations adéquates sans l'aide d'un affichage visuel.



ISO 9241-154:2013
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/137442a8-0ac0-4d12-b7de-20576c34f602/iso-9241-154-2013>
Figure 1 — Représentation du système SVI

La présente partie de l'ISO 9241 fournit des dispositions relatives à la conception des dialogues SVI dans les systèmes SVI de reconnaissance de la parole et de touche. Par conséquent, la présente partie de l'ISO 9241 se focalise sur l'interface entre l'appelant et le logiciel SVI et les bases de données d'application, qui est facilitée par le matériel et les logiciels qui reconnaissent la parole et/ou les touches, et présente une sortie vocale à l'appelant. Aussi bien les systèmes RAP que les outils de reconnaissance DTMF imposent des contraintes à la conception des dialogues SVI, et ces contraintes ont été prises en compte dans la conception des dispositions de la présente partie de l'ISO 9241. Toutefois, le présent document n'est pas prévu pour traiter de la conception des interfaces utilisateur RAP ou DTMF généralement pour deux raisons. D'une part, la technologie, notamment pour les systèmes RAP, est toujours en évolution, et d'autre part, de nombreuses interfaces utilisateur RAP sont conçues pour inclure un affichage visuel (par exemple, les applications de diction RAP), que les applications SVI ne sont pas supposées posséder.

Enfin, la plupart des dispositions relatives aux dialogues de reconnaissance de la parole sont destinées à être utilisées avec des SVI fondées sur la grammaire. Bien que certains des mêmes principes s'appliquent aux systèmes à langage naturel (c'est-à-dire les applications qui utilisent des modèles de langage statistique), les dispositions de conception détaillée ne sont pas incluses pour ces applications dans la présente partie de l'ISO 9241, car la compréhension du langage naturel est mise en œuvre via une technologie distincte, et l'utilisation de langage naturel dans les SVI de reconnaissance de la parole est encore en évolution. Il existe également certains aspects de la conception des applications qui sont différents pour les dialogues en langage naturel, par rapport à ceux à base de grammaire, en plus des différences de conception de dialogue qui se rapportent particulièrement aux outils de reconnaissance de la parole.

Ergonomie de l'interaction homme-système —

Partie 154:

Applications de serveur vocal interactif (SVI)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9241 présente des recommandations et des exigences relatives à la conception de l'interface utilisateur des applications de serveur vocal interactif (SVI). Elle couvre à la fois les systèmes SVI qui utilisent l'entrée de touches et ceux utilisant la reconnaissance automatisée de la parole (RAP) comme un mécanisme d'entrée. Elle est également applicable aux cas où l'appelant ou le système SVI lui-même (par exemple, dans certaines applications de télémarketing) lance l'appel.

La présente partie de l'ISO 9241 est destinée à être utilisée conjointement avec l'ISO/CEI 13714.

NOTE Son domaine d'application est donc plus général que celui de l'ISO/CEI 13714, qui est spécifique aux systèmes de messagerie vocale.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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/CEI 13714, *Technologies de l'information — Traitement de documents et communication connexe — Interface de l'utilisateur et des services à base de téléphone* — Applications de messagerie vocale

UIT-T E 161, *Disposition des chiffres, des lettres et des symboles sur les appareils téléphoniques et les autres dispositifs permettant d'accéder au réseau téléphonique*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

annonce

message présenté par le SVI à l'appelant, qui informe, sans demander à l'appelant d'agir

Note 1 à l'article: Certaines normes de l'industrie ne font pas de distinction entre les annonces et les invites et considèrent tous les messages venant du système comme des invites.

Note 2 à l'article: Les invites adressent une demande spécifique à l'appelant dans l'attente d'une entrée suivante de l'appelant (voir 3.33).

3.2

reconnaissance automatique de la parole

reconnaissance automatisée de la parole

RAP

conversion des paroles en entrées lisibles par la machine

3.3

intervention (barge-in)

capacité d'un système SVI à accepter une entrée alors qu'une invite (ou une annonce) est en cours de lecture

Note 1 à l'article: La lecture de la parole cesse immédiatement et le système répond à l'entrée de l'appelant.

Note 2 à l'article: Voir *saisie en force* (3.13) et *entrée vocale en force* (3.43). Le terme «intervention» est synonyme du terme «saisie en force» pour des systèmes utilisant l'entrée de touches. Il est aussi synonyme de passe-voix pour les systèmes acceptant l'entrée de parole.

3.4

appelant

utilisateur qui appelle ou qui est appelé par un service, se connecte au système SVI, et interagit avec lui

Note 1 à l'article: Dans un système SVI, l'appelant et l'utilisateur sont considérés comme des synonymes.

3.5

guidage

instructions destinées aux locuteurs de l'invite et des annonces (aussi connu comme la qualité vocale) relatives aux subtilités souhaitées dans l'enregistrement de l'invite

3.6

invites concaténées

invites ou annonces construites par chaînage de plusieurs invites individuelles ou annonces

Note 1 à l'article: Les invites concaténées sont habituellement utilisées pour la présentation d'informations dynamiques ou spécifiques à un contexte.

3.7

niveau de confiance

engagement avec lequel le système de reconnaissance de la parole renvoie un résultat de reconnaissance pour une entrée donnée

Note 1 à l'article: Voir *note de confiance* (3.8).

Note 2 à l'article: Les niveaux de confiance sont souvent définis par des échelles d'évaluation de confiance généralement classées comme suit: Élevé, Moyen et Faible. Les échelles de confiance sont ensuite utilisées pour déclencher certaines réponses SVI, y compris l'acceptation, le rejet ou la confirmation de la parole de l'utilisateur.

3.8

note de confiance

note attribuée par le système RAP indiquant son degré de confiance dans le fait qu'il a correctement reconnu l'énoncé de l'appelant

Note 1 à l'article: Pour chaque entrée d'appelant, le système RAP retourne une liste de mots ou de phrases candidats possibles avec une note numérique représentant la probabilité hypothétique d'exactitude.

3.9

reconnaissance de la parole continue

reconnaissance de parole qui permet une entrée continue de mots ou de phrases

Note 1 à l'article: Aucune durée minimale de silence n'est nécessaire au début ou à la fin des mots ou des phrases (autres que les pauses se produisant généralement dans les formes de parole naturelles). Comparer à *reconnaissance discrète de parole* (3.16).

3.10**réparation de conversation**

capacité d'un système SVI à résoudre une panne de conversation qui se produit en raison d'une entrée erronée de parole ou de touche, par utilisation de l'entrée de parole de l'appelant pour déterminer l'étape suivante appropriée pour le dialogue

EXEMPLE L'appelant dans une application d'organisation de voyage, lorsqu'on lui demande sa destination, dit «Buffalo». Le système SVI répond «Vous souhaitez aller à Chicago, n'est ce pas?». En réponse, l'appelant dit «Non, Buffalo». Si le système utilise la réparation de la conversation, il serait en mesure de déterminer que l'appelant a fourni une entrée «corrective», et tentera de reconnaître cette entrée et de l'utiliser pour continuer le dialogue. Sa réponse pourrait alors être «Oh, vous voulez dire Buffalo. Je suis désolé. Quand souhaitez-vous partir?» plutôt que de poser à nouveau à l'appelant la même question initiale (c'est-à-dire «Où souhaitez-vous aller?»).

3.11**erreur de suppression**

instance d'une erreur de reconnaissance où une partie de l'énoncé du locuteur est incorrectement omise dans la sortie de l'outil de reconnaissance de parole

3.12**saisie par anticipation (dial-ahead)**

capacité d'un système SVI à accepter l'entrée de touche avant que le système n'en fasse la demande

Note 1 à l'article: L'entrée de touche est ensuite utilisée par le système sur la base de l'ordre dans lequel les entrées ont été reçues. Cela permet aux appelants d'apporter une contribution sans avoir à écouter les invites d'entrée associées.

Note 2 à l'article: Voir *parler par anticipation* (3.42).

3.13**saisie en force (dial-through) (standards.itech.ai)**

capacité d'un système SVI à accepter l'entrée d'un appelant pendant qu'une invite (ou une annonce) est en cours de lecture

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/137442a8-0ac0-4d12-b7de-20576c54f602/iso-9241-154-2013>

Note 1 à l'article: Voir *entrée vocale en force* (3.43) et *intervention* (3.3).

Note 2 à l'article: En réponse à une composition en force, la lecture de la parole s'arrête et le système répond à la touche qui a été appuyée.

3.14**parole numérisée**

enregistrement numérique de la parole humaine

Note 1 à l'article: Comparer à *parole de synthèse* (3.40), *parole enregistrée* (3.35) et *texte vers parole* (3.45).

3.15**marqueur de discours**

mot, phrase ou son qui est utilisé comme indication à l'appelant qu'une nouvelle invite ou annonce commence ou que l'appelant est maintenant sensé apporter une entrée

Note 1 à l'article: Les marqueurs de discours communs sont «OK», «d'accord» et «maintenant».

3.16**reconnaissance discrète de la parole**

reconnaissance de la parole qui a besoin un silence d'une durée minimale au début et à la fin du mot ou de la phrase pour être reconnu, afin de permettre l'analyse correcte de l'entrée de parole

Note 1 à l'article: Comparer à *reconnaissance de la parole continue* (3.9).

3.17**double tonalité multifréquence****DTMF**

touches de clavier des téléphones contemporains

3.18

grammaire dynamique

grammaire qui n'est pas prédéterminée et qui est utilisée pour la reconnaissance de la parole

EXEMPLE Un appelant est invité à dire un numéro de prescription pour recharger et la grammaire n'est composée que des numéros de prescription de cet appelant, et non pas de toutes les combinaisons numériques possibles.

Note 1 à l'article: Elle est généralement créée en temps réel sur la base de données variables.

3.19

pointage de fin

processus destiné à détecter le début et la fin de l'entrée de parole

Note 1 à l'article: Dans le système SVI, le début de la parole est généralement appelé «commencement» et la fin de la parole est généralement appelée «terme».

3.20

apprentissage

procédure par laquelle les appelants fournissent une entrée de formation pour les systèmes de reconnaissance de la parole dépendant du locuteur, qui nécessitent une formation avant de pouvoir être utilisés

3.21

confirmation explicite

méthode par laquelle l'appelant est invité à confirmer son entrée à un système SVI

Note 1 à l'article: Terme opposé de confirmation implicite.

3.22

grammaire

ensemble de règles syntaxiques, et parfois morphologiques qui définissent tous les énoncés d'appelant qui sont couverts par le système de reconnaissance de la parole

Note 1 à l'article: La grammaire précise l'entrée qui est reconnue par l'application.

3.23

confirmation implicite

méthode de confirmation des entrées de l'appelant à un système SVI dans laquelle le système SVI répond à cette entrée comme si l'entrée était correcte

EXEMPLE 1 Si un appelant entre «solde» pour indiquer qu'il souhaite que le système lui donne le solde de son compte bancaire, la réponse du SVI «Votre solde est 452,19 \$» indique implicitement qu'il a correctement reconnu la demande d'informations sur le «solde», par opposition à d'autres informations sur le compte.

EXEMPLE 2 «Demain» – Système SVI: «À quelle heure souhaitez-vous partir demain?»

Note 1 à l'article: Dans le cas de confirmation implicite, l'appelant sait quelle entrée a été reçue sur l'action subséquente du système SVI.

Note 2 à l'article: Les confirmations implicites sont un moyen naturel d'accélérer le dialogue. Toutefois, dans le cas d'une erreur (infirmité), le mécanisme de réparation de dialogue n'est pas clair.

3.24

erreur d'insertion

instance d'une erreur de reconnaissance dans laquelle un ou plusieurs mots dans la sortie de l'outil de reconnaissance de la parole ne correspondent à aucun mot (ou séquence de mots) dans l'énoncé du locuteur

3.25

serveur vocal interactif

SVI

application de logiciel avec laquelle l'appelant interagit par une ligne téléphonique, et qui présente une sortie de parole préenregistrée et/ou générée dynamiquement et qui peut accepter l'entrée de touche et/ou de parole de l'appelant

3.26**point de repère**

<SVI> courte expression ou son qui agit comme un point de position ou de lancement d'une partie d'un dialogue SVI et qui peut être utilisé(e) pour faciliter la navigation de l'appelant dans une application SVI

EXEMPLE Expression courte: «Informations du compte», «Services de réparation».

3.27**message**

<SVI> information dans un système SVI qui est fournie à l'appelant par le système, d'autres appelants, d'autres abonnés ou les administrateurs système

Note 1 à l'article: Les messages comprennent aussi bien des invites (c'est-à-dire des consignes à suivre) que des annonces (par exemple aucune action nécessaire).

3.28**initiative mixte**

flux SVI qui contient à la fois des situations d'initiative de l'appelant et du système

3.29**compréhension du langage naturel****CLN**

technologie utilisée pour reconnaître certains mots et expressions d'un énoncé parlé de l'appelant comme s'il parlait avec une autre personne

Note 1 à l'article: La CLN ne comprend pas réellement l'appelant, mais elle est utilisée avec une autre technologie pour déterminer le sens de ce que dit l'appelant.

3.30**dialogue ouvert**

dialogue qui ne limite pas les réponses verbales d'un appelant

EXEMPLE «Que puis-je faire pour vous?»
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/137442a8-0ac0-4d12-b7de-20576c34f602/iso-9241-154-2013>

Note 1 à l'article: Ceci est généralement utilisé en conjonction avec la CLN.

3.31**persona**

<SVI> ensemble de caractéristiques personnelles humaines transportées par l'application par les locuteurs des invites et des annonces (parfois appelé qualité vocale), choix des mots pour les invites, et autres qualités esthétiques/stylistiques du SVI

Note 1 à l'article: Le persona d'une application SVI diffère du persona utilisé dans d'autres domaines de la conception d'interface homme-système. Un persona d'application SVI donne à l'appelant une impression de l'entreprise ou de l'organisation qui fait l'objet de l'application (par exemple, un centre de services bancaires, une entreprise de vente au détail), représentée par la voix qui transmet les invites et les annonces dans l'application. Dans d'autres domaines de la conception de l'interface homme-système, un persona est une description détaillée d'un utilisateur représentatif qui est utilisée pour guider la conception d'applications.

3.32**amorce**

inclusion d'exemples d'expressions ou d'autres techniques d'invite pour influencer le style d'énoncé de l'appelant et la durée dans les systèmes SVI à reconnaissance de la parole

EXEMPLE 1 une application SVI bancaire présente des choix de mots à l'appelant pour des éléments de menu en utilisant les mots spécifiques qu'il souhaite que l'appelant dise dans son invite: «Vous pouvez payer vos factures, consulter le solde de votre compte, ou faire un dépôt».

EXEMPLE 2 «Dites-nous ce que vous souhaiteriez faire. Vous pouvez dire "payer des factures", "consulter le solde de compte" ou "faire un dépôt"». Dans ce cas, l'application indique à l'utilisateur exactement ce qu'il doit dire.

Note 1 à l'article: Ceci est généralement utilisé pour les dialogues ouverts.