

NORME
INTERNATIONALE

ISO
5353

Deuxième édition
1995-12-01

**Engins de terrassement, et tracteurs et
matériels agricoles et forestiers — Point
repère du siège**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Earth-moving machinery, and tractors and machinery for agriculture and
forestry — Seat index point*

ISO 5353:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769da36f-fdb2-47a5-9e69-15bdf33cff84/iso-5353-1995>



Numéro de référence
ISO 5353:1995(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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

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.

La Norme internationale ISO 5353 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 2, *Impératifs de sécurité et facteurs humains*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5353:1978), dont elle constitue une révision technique.

© ISO 1995

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Engins de terrassement, et tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Point repère du siège

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode et le dispositif à utiliser pour la détermination du point repère du siège (SIP) pour tout type de siège conçu pour les engins de terrassement définis dans l'ISO 6165, et pour les tracteurs et matériels agricoles et forestiers définis dans l'ISO 3339-0.

Elle donne ainsi une méthode uniforme pour définir l'emplacement du SIP par rapport à un point de fixation quelconque sur le siège. Le SIP peut être déterminé sur le siège en place dans l'engin de terrassement, ou hors de celui-ci. Le SIP constitue une caractéristique du siège et peut donc être spécifié directement par le fabricant du siège.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 3339-0:1986, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Classification et terminologie — Partie 0: Système de classification et classification.*

ISO 6165:1987, *Engins de terrassement — Principaux types — Vocabulaire.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 point repère du siège (SIP): Point situé dans le plan vertical médian du siège, déterminé par le dispositif de repérage du SIP représenté à la figure 1, lorsque ce dernier est placé sur le siège du conducteur comme spécifié en 5.3.

NOTES

1 Le SIP est fixe par rapport à l'engin et ne se déplace pas avec le siège en fonction des réglages et/ou de la plage d'oscillation du siège.

2 Le point repère du siège (SIP), tel qu'il est établi et défini dans la présente Norme internationale, peut être considéré, pour la conception du poste de travail de l'opérateur, comme l'intersection entre le plan vertical passant par la ligne médiane du siège et l'axe d'articulation théorique entre le tronc et les cuisses.

3.2 point de fixation: Point spécifié par le fabricant, qui sert de référence au SIP.

Voir les exemples donnés aux figures 2 et 3.

4 Sièges à fonctions multiples

Certains sièges sont conçus pour positionner et placer l'opérateur en un endroit fixe en vue de l'exécution de plusieurs fonctions avec un engin donné. Lorsqu'une deuxième position du siège est prévue parce que l'engin ou le tracteur possède un second jeu de commandes, le SIP du siège a donc deux emplacements par rapport à l'engin ou au tracteur, un pour chaque position, comme s'il y avait deux sièges dans l'engin ou le tracteur. Le premier emplacement du SIP doit être utilisé pour les Normes internationales applicables au premier emplacement de jeu de commandes.

des, et le deuxième emplacement pour les Normes internationales applicables au deuxième emplacement de jeu de commandes.

5 Exigences techniques

5.1 Dispositif de détermination du point repère du siège (SIP)

Le dispositif de détermination du SIP doit être conforme à la figure 1. La masse du dispositif doit être de $6 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$. Les surfaces actives du dispositif doivent être réalisées en bois dur poncé avec du papier émeri à grain fin de 200 ou plus fin, ou un produit équivalent, puis poli. Elles peuvent être réalisées en un matériau équivalent offrant les mêmes performances et produisant une friction minimale avec le tissu en mousseline prescrit en 5.3.1.

5.2 Réglages pour la détermination du point repère du siège (SIP)

Lorsque le siège et sa suspension comportent les réglages appropriés, le siège doit être réglé selon les étapes suivantes avant de procéder à la détermination du SIP.

5.2.1 Réglage du siège

Le siège doit être placé dans la position médiane de chaque réglage (avance/recul, hauteur et inclinaison). À défaut de position médiane, le réglage le plus approchant permettant de placer le dispositif juste au-dessus ou juste en arrière de la position médiane doit être utilisé.

5.2.2 Système de suspension

Bloquer la suspension selon les instructions du fabricant. À défaut de telles instructions, bloquer la suspension au milieu de la plage d'oscillation.

Les suspensions non réglables doivent être bloquées dans la position verticale obtenue lorsque le dispositif est en place et chargé.

5.3 Méthode de détermination du point repère du siège (SIP)

Le SIP doit être déterminé en utilisant le dispositif illustré à la figure 1 et en procédant de la façon suivante.

5.3.1 Préparation du siège

Laisser le siège atteindre une température ambiante de $20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ avant de procéder aux mesurages.

Placer le siège sur une surface plane.

Faire s'asseoir une personne de $75 \text{ kg} \pm 10 \text{ kg}$ dans le siège pendant 1 min, et cela deux fois, pour assouplir le coussin d'assise et le dossier. Laisser le siège sans charge pendant au moins 5 min avant de procéder aux mesurages.

Recouvrir le siège d'une couche unique de mousseline de dimensions suffisantes pour empêcher le contact direct et minimiser la friction entre les surfaces des coussins et le dispositif de mesure. Veiller à ce que le tissu n'influe pas sur le positionnement du dispositif.

5.3.2 Installation du dispositif

Placer le dispositif de détermination du SIP sans masse additionnelle, centré latéralement dans l'axe du coussin d'assise, calé contre le dossier (voir la figure 2). S'assurer que le dispositif est calé sur les côtés et qu'il est de niveau sur le siège.

Ajouter des masses pour amener la masse totale du dispositif de $6 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$ à $26 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$. La ligne d'action de la force verticale des masses ajoutées doit se trouver à 40 mm en avant de la marque «SIP» sur la partie horizontale du dispositif (voir la figure 1).

Pour obtenir un bon réglage entre le coussin d'assise, le dossier et le dispositif de détermination du SIP, tour à tour appliquer et relâcher une force horizontale vers l'arrière d'environ 100 N à l'emplacement indiqué à la figure 1, et incliner le dispositif d'un côté et de l'autre.

Ajouter d'autres masses pour amener la masse totale du dispositif de $26 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$ à $65 \text{ kg} \pm 1 \text{ kg}$, de telle sorte que la ligne d'action de la force verticale des masses ajoutées se trouve à 40 mm en avant de la marque «SIP» sur la partie horizontale du dispositif (voir la figure 1).

NOTE 3 Un conducteur de 75 kg offre une approximation du dispositif de repérage en place sur le siège et chargé d'une masse de 65 kg.

Répéter l'application et le relâchement de la force et l'inclinaison du dispositif, en s'assurant que ce dernier est dans l'axe central et de niveau sur le siège.

5.3.3 Mesurage

Effectuer des mesurages de chaque côté du dispositif de détermination du SIP, en des points à égale dis-

tance de l'axe vertical central (voir la figure 2). Calculer la moyenne des valeurs. Noter, à 1 mm près, les coordonnées du SIP par rapport au point de fixation défini par le fabricant sur l'assemblage du siège (voir la figure 3).

Certains engins sont équipés de sièges qui remplissent plusieurs fonctions, généralement par rotation du siège (voir l'article 4). Ces fonctions peuvent comprendre l'utilisation des équipements ou la conduite de l'engin en mode déplacement. Dans ces cas, il est possible que l'emplacement des différents SIP par rapport au point de fixation ne puisse être calculé facilement. Répéter alors le mode opératoire décrit en 5.2 et 5.3 pour chacune des positions possibles du siège.

5.4 Rapport

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) description complète des conditions d'essai ou réglages qui s'écartent de ceux indiqués dans la présente Norme internationale;
- c) dessin ou schéma de l'ensemble du siège, avec indication des coordonnées entre le point de fixation et le SIP (voir l'exemple représenté à la figure 3);
- d) description des plages disponibles de réglage du siège, selon 5.2.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 5353:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769da36f-fdb2-47a5-9e69-15bdf33cff84/iso-5353-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769da36f-fdb2-47a5-9e69-15bdf33cff84/iso-5353-1995>

Dimensions en millimètres

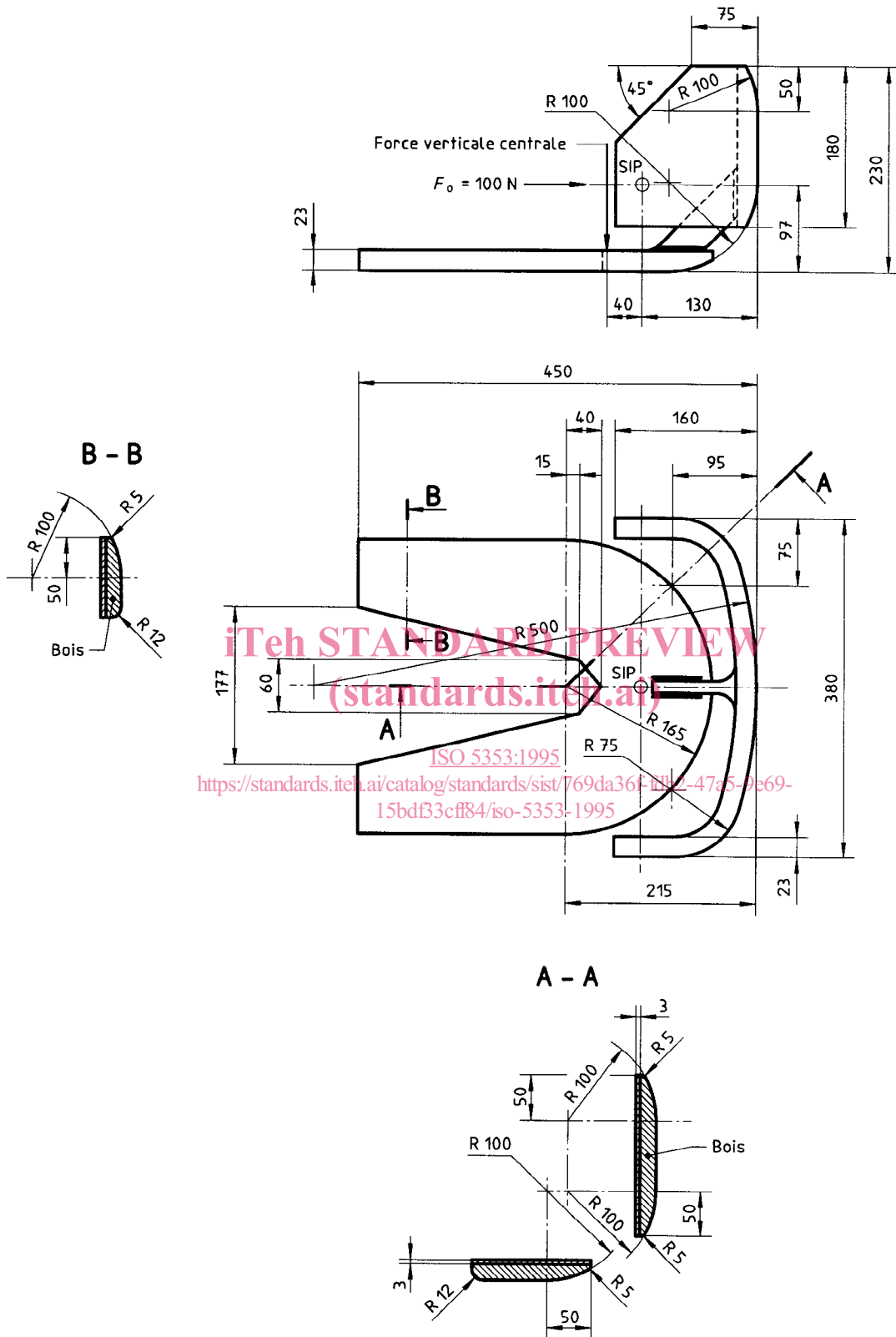


Figure 1 — Dispositif de détermination du point repère du siège

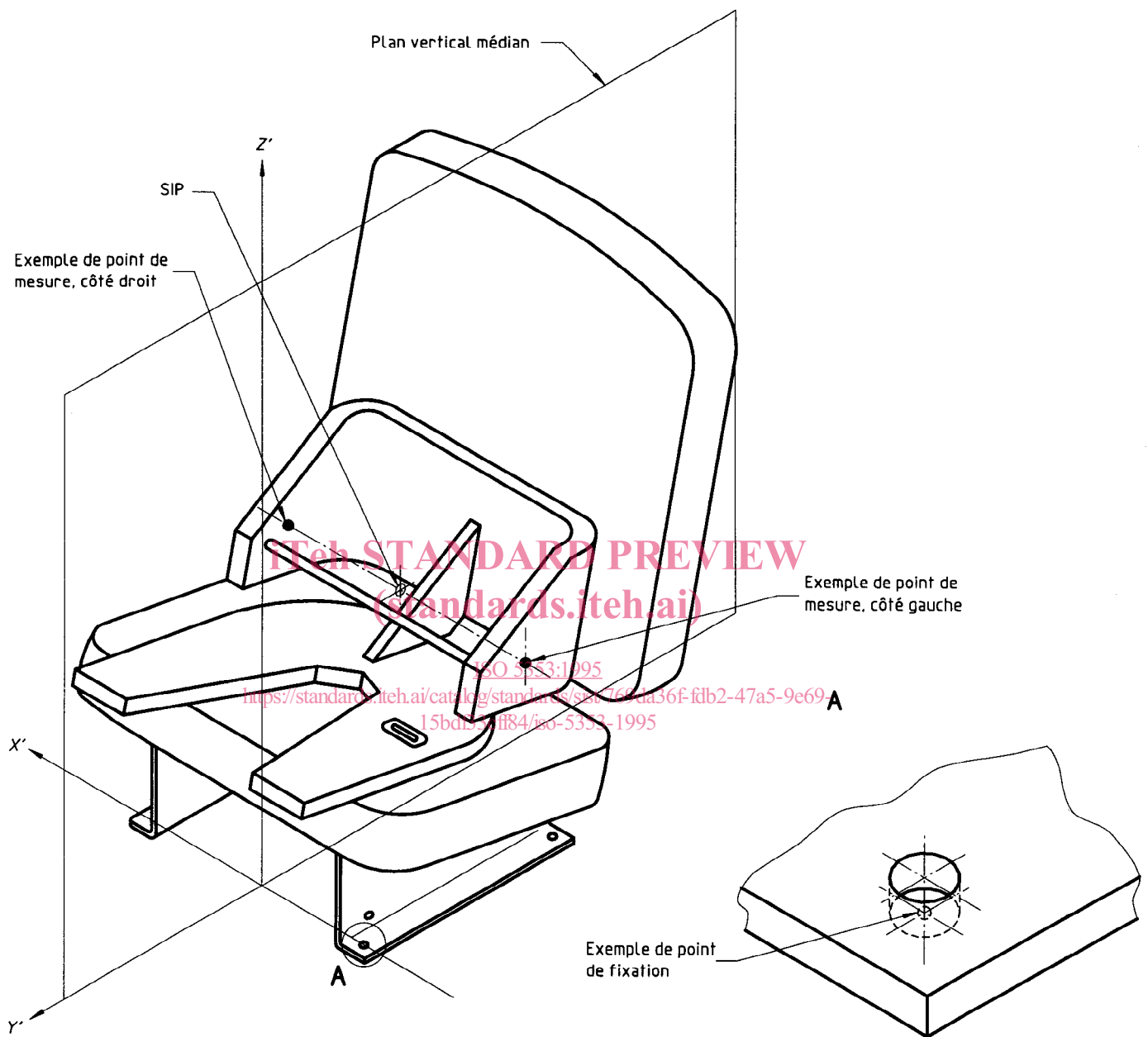


Figure 2 — Siège équipé d'un dispositif de détermination du point repère du siège (SIP)

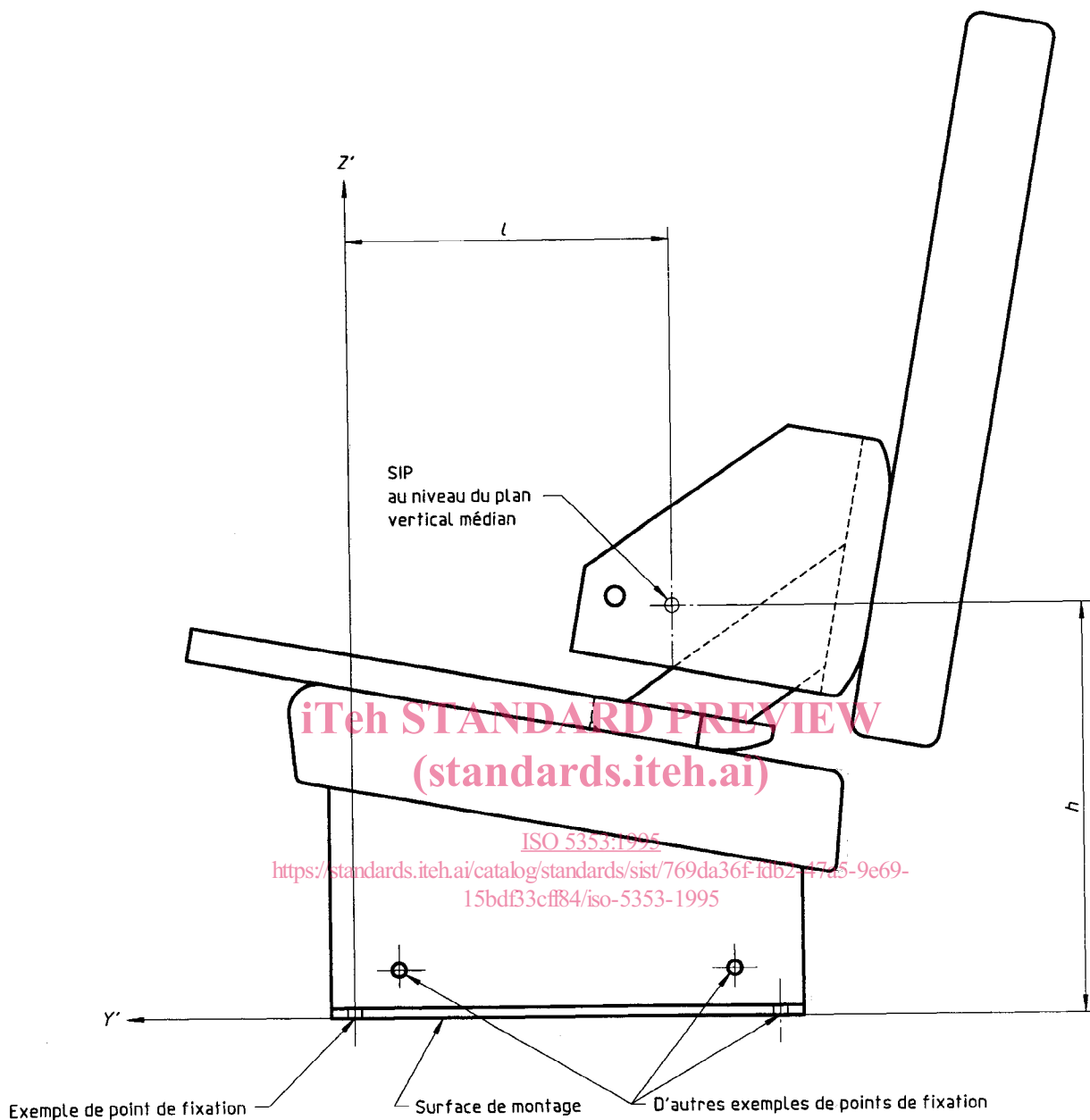


Figure 3 — Emplacement du SIP

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5353:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/769da36f-fdb2-47a5-9e69-15bdf33cff84/iso-5353-1995>