**Ce document constitue un outil de documentation et n'engage pas la responsabilité des institutions**

►**B** ►**M2** **DIRECTIVE DU CONSEIL**

**du 22 juillet 1974**

**relative aux sièges, à leurs ancrages et aux appuis-tête des véhicules à moteur**

(74/408/CEE) ◄

(JO L 221 du 12.8.1974, p. 1)

Modifiée par:

| | | Journal officiel | | |
|---|---|---|---|---|
| | | n° | page | date |
| ►**M1** | Directive du Conseil du 20 juillet 1981 | L 209 | 34 | 29.7.1981 |
| ►**M2** | Directive 96/37/CE de la Commission du 17 juin 1996 | L 186 | 28 | 25.7.1996 |
| ►**M3** | Directive 2005/39/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 | L 255 | 143 | 30.9.2005 |
| ►**M4** | Directive 2006/96/CE du Conseil du 20 novembre 2006 | L 363 | 81 | 20.12.2006 |

Modifiée par:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ►**A1** | Acte relatif aux conditions d'adhésion à l'Union européenne de la République tchèque, de la République d'Estonie, de la République de Chypre, de la République de Lettonie, de la République de Lituanie, de la République de Hongrie, de la République de Malte, de la République de Pologne, de la République de Slovénie et de la République slovaque, et aux adaptations des traités sur lesquels est fondée l'Union européenne | L 236 | 33 | 23.9.2003 |

Rectifié par:

►**C1** Rectificatif, JO L 214 du 23.8.1996, p. 27 (96/37/CE)

►**C2** Rectificatif, JO L 221 du 31.8.1996, p. 71 (96/37/CE)

▼B
▼M2

# DIRECTIVE DU CONSEIL

## du 22 juillet 1974

## relative aux sièges, à leurs ancrages et aux appuis-tête des véhicules à moteur

(74/408/CEE)

▼B

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis de l'Assemblée ([1]),

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant que les prescriptions techniques, auxquelles doivent satisfaire les véhicules à moteur en vertu des législations nationales, concernent, entre autres, l'aménagement intérieur pour la résistance des sièges et de leur ancrage;

considérant que ces prescriptions diffèrent d'un État membre à un autre; qu'il en résulte la nécessité que les mêmes prescriptions soient adoptées par tous les États membres soit en complément, soit en lieu et place de leurs réglementations actuelles en vue notamment de permettre la mise en oeuvre, pour chaque type de véhicule, de la procédure de réception CEE qui fait l'objet de la directive 70/156/CEE du Conseil, du 6 février 1970, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des véhicules à moteur et de leurs remorques ([2]);

considérant que les prescriptions communes concernant les parties intérieures de l'habitacle, la disposition des commandes, le toit, le dossier et la partie arrière des sièges ont été arrêtées par la directive 74/60/CEE du Conseil du 17 décembre 1973 ([3]); que celles concernant l'aménagement intérieur relatives au comportement du dispositif de conduite en cas de choc ont été arrêtées par la directive 74/297/CEE du Conseil du 4 juin 1974 ([4]); que seront arrêtées ultérieurement les autres prescriptions concernant l'aménagement intérieur et notamment celles relatives à l'appui-tête, à l'ancrage des ceintures de sécurité et à l'identification des commandes;

considérant que, en ce qui concerne les prescriptions techniques, il est opportun de reprendre pour l'essentiel celles adoptées par la commission économique pour l'Europe de l'ONU dans son règlement n° 17 («prescriptions uniformes relatives à l'homologation des véhicules en ce qui concerne la résistance des sièges et de leur ancrage» ([5]) qui est annexé à l'accord, du 20 mars 1958, concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur;

considérant que le rapprochement des législations nationales concernant les véhicules à moteur entraîne une reconnaissance entre États membres des contrôles effectués par chacun d'eux sur la base des prescriptions communes; qu'un tel système implique pour bien fonctionner que ces prescriptions soient appliquées par tous les États membres à partir d'une même date,

---

([1]) JO n° C 108 du 10. 12. 1973, p. 75.
([2]) JO n° L 42 du 23. 2. 1970, p. 1.
([3]) JO n° L 38 du 11. 2. 1974, p. 2.
([4]) JO n° L 165 du 20. 6. 1974, p. 16.
([5]) Document CEE de Genève.

( CE/ECE/324 E/ECE/TRANS/505 ) rév.1/Add.16.

▼B

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

*Article premier*

1. On entend par véhicule, au sens de la présente directive, tout véhicule à moteur destiné à circuler sur route, avec ou sans carrosserie, ayant au moins quatre roues et une vitesse maximale par construction supérieure à 25 km/h, ►**M2** à l'exception des véhicules qui se déplacent sur rails, des tracteurs agricoles et forestiers et de tous les engins mobiles. ◄

▼M3

Les véhicules des catégories $M_2$ et $M_3$ sont subdivisés en classes conformément aux définitions de la section 2 de l'annexe I de la directive 2001/85/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2001 concernant des dispositions particulières applicables aux véhicules destinés au transport des passagers et comportant, outre le siège du conducteur, plus de huit places assises ([1]).

2. La présente directive ne s'applique pas aux sièges orientés vers l'arrière.

▼B

*Article 2*

Les États membres ne peuvent refuser la réception CEE ni la réception de portée nationale d'un véhicule ►**M2** pour des motifs concernant la résistance des sièges ou de leurs ancrages, ni d'accorder la réception CEE ou la réception de portée nationale d'un siège pour des motifs concernant sa résistance ou sa capacité de protection du passager, si ceux-ci répondent aux prescriptions des annexes II ou III, le cas échéant, lorsque le véhicule appartient à la catégorie M et est équipé de ceintures de sécurité, ainsi qu'aux prescriptions de l'annexe IV lorsque le véhicule appartient à la catégorie $M_2$ ou $M_3$ et n'est pas équipé de ceintures de sécurité, ou à la catégorie N. Les catégories des véhicules sont définies à l'annexe II partie A de la directive 70/156/CEE. ◄

*Article 3*

Les États membres ne peuvent refuser ou interdire la vente, l'immatriculation, la mise en circulation ou l'usage des véhicules ►**M2** pour des motifs concernant la résistance des sièges ou de leurs ancrages, ni interdire la vente, la mise en circulation ou l'usage de tout siège pour des motifs concernant sa résistance et sa capacité de protection du passager, si ceux-ci répondent aux prescriptions des annexes pertinentes en fonction de la catégorie à laquelle appartient le véhicule telle que définie à l'article 2. ◄

▼M3

*Article 3* bis

1. L'installation de sièges orientés vers les côtés est interdite dans les véhicules des catégories $M_1$, $N_1$, $M_2$ (de la classe III ou B) et $M_3$ (de la classe III ou B).

2. Le paragraphe 1 ne s'applique ni aux ambulances ni aux véhicules énumérés à l'article 8, paragraphe 1, premier tiret, de la directive 70/156/CEE.

3. Le paragraphe 1 ne s'applique pas non plus aux véhicules de la catégorie $M_3$ (de la classe III ou B) pour lesquels la technique permet un poids en charge maximal autorisé dépassant 10 tonnes et dans lesquels les sièges orientés vers les côtés sont groupés à l'arrière du véhicule, de manière à constituer un salon intégré comptant jusqu'à dix sièges. Les sièges ainsi orientés sont au moins équipés d'un appuie-tête et d'une ceinture de sécurité à deux points d'ancrage munie d'un

([1]) JO L 42 du 13.2.2002, p. 1.

▼M3

enrouleur automatique, dont le type aura été homologué conformément à la directive 77/541/CEE du Conseil ([1]). Les ancrages des ceintures de sécurité sont conformes à la directive 76/115/CEE du Conseil ([2]).

Cette exemption a effet pendant cinq ans à compter du 20 octobre 2005. Elle peut être prorogée si des statistiques fiables sur les accidents sont disponibles et si les systèmes de retenue ont encore évolué.

▼B

*Article 4*

L'État membre qui a procédé à la réception prend les mesures nécessaires pour être informé de toute modification d'un des éléments ou d'une des caractéristiques visés à l' ►M2 annexe II point 2.2, annexe III point 2.3 ou annexe III point 2.4 le cas échéant ◄. Les autorités compétentes de cet État membre apprécient s'il doit être procédé sur le type de véhicule modifié à de nouveaux essais accompagnés d'un nouveau procès-verbal. S'il ressort des essais que les prescriptions de la présente directive ne sont pas respectées, la modification n'est pas autorisée.

*Article 5*

Les modifications qui sont nécessaires pour adapter au progrès technique les precriptions des ►M2 annexes ◄ sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive 70/156/CEE.

*Article 6*

1. Les États membres adoptent et publient avant le 1er mars 1975 les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente directive et en informent immédiatement la Commission.

Ils appliquent ces dispositions à partir du 1er octobre 1975.

2. Dès la notification de la présente directive, les États membres veillent en outre à informer la Commission, en temps utile pour lui permettre de présenter ses observations, de tout projet de dispositions d'ordre législatif, réglementaire ou administratif qu'ils envisagent d'adopter dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 7*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

([1]) JO L 220 du 29.8.1977, p. 95. Directive modifiée en dernier lieu par l'acte d'adhésion de 2003.

([2]) JO L 24 du 30.1.1976, p. 6. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 96/38/CE de la Commission (JO L 187 du 26.7.1996, p. 95).

▼**M2**

LISTE DES ANNEXES


ANNEXE I: Dispositions administratives concernant la réception CEE

*Appendice 1:* Fiche de renseignements (véhicule)

*Appendice 2:* Certificat de réception CEE (véhicule)

*Appendice 3:* Fiche de renseignements (composant)

*Appendice 4:* Certificat de réception CEE (composant)

*Appendice 5:* Modèle de marque de réception CEE

ANNEXE II: Champ d'application, définitions et prescriptions pour les véhicules de la catégorie $M_1$

*Appendice 1:* Essais et instructions d'utilisation

Appendice 2: Procédure d'essai pour le contrôle de la dissipation d'énergie

*Appendice 3:* Méthode d'essai des ancrages de sièges

ANNEXE III: Champ d'application, définitions et prescriptions pour certains véhicules des catégories $M_2$ et $M_3$

Appendice 1: Procédure d'essai pour des sièges et/ou des ancrages

*Appendice 2:* Procédure d'essai des ancrages d'un véhicule

*Appendice 3:* Mesures à effectuer

*Appendice 4:* Détermination des critères de réception

*Appendice 5:* Prescriptions en matière d'essai statique

Appendice 6: Prescriptions en matière d'absorption d'énergie

ANNEXE IV: Spécifications générales pour les véhicules qui ne sont pas couverts par les annexes II et III

▼M2

*ANNEXE I*

**DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES CONCERNANT LA RÉCEPTION CEE**

1. **Demande de réception CEE d'un véhicule**

1.1. La demande de réception CEE d'un type de véhicule de la catégorie M ou N pour ce qui concerne les sièges, leurs ancrages et leurs appuis-tête, ou d'un véhicule des catégories $M_2$ ou $M_3$ pour ce qui concerne les ancrages en vertu de l'article 3 paragraphe 4 de la directive 70/156/CEE, est introduite par le constructeur du véhicule.

1.2. Un modèle de fiche de renseignements figure à l'appendice 1 de la présente annexe.

1.3. Les éléments suivants doivent être présentés au service technique responsable de l'exécution des essais de réception:

1.3.1. un véhicule représentatif du type de véhicule à réceptionner et, si nécessaire, une partie pertinente de la structure du véhicule;

1.3.2. pour les véhicules visés à l'annexe II ou III, un jeu de sièges supplémentaire du type équipant le véhicule ainsi que leurs ancrages;

1.3.3. pour les véhicules de la catégorie $M_1$, de la catégorie $M_2$ dont la masse maximale n'excède pas 3 500 kg et de la catégorie $N_1$ dont les sièges sont équipés ou peuvent être équipés d'appuis-tête, outre les prescriptions des points 1.3.1 et 1.3.2:

1.3.3.1. dans le cas d'appuis-tête amovibles: un jeu supplémentaire de sièges, équipés d'appuis-tête du type équipant le véhicule, ainsi que leurs ancrages;

1.3.3.2. dans le cas d'appuis-tête séparés: un jeu supplémentaire de sièges du type équipant le véhicule, avec leurs ancrages, un jeu supplémentaire d'appuis-tête correspondants et la partie de la structure du véhicule qui est équipée de l'appui-tête, ou une structure complète.

2. **Demande de réception CEE de composant d'un siège**

2.1. La demande de réception CEE de composant d'un siège conformément à l'article 3 paragraphe 4 de la directive 70/156/CEE est introduite par le constructeur du véhicule.

2.2. ►**C2** Un modèle de fiche de renseignements figure à l'appendice 3 de la présente annexe ◄.

2.3. Les éléments suivants doivent être présentés au service technique responsable de la réalisation des essais de réception:

2.3.1. trois échantillons du siège du type à réceptionner. Chaque siège doit porter une marque claire et indélébile mentionnant la raison sociale ou la marque du constructeur ainsi que la dénomination du type.

3. **Délivrance de la réception CEE**

3.1. S'il est répondu aux prescriptions pertinentes, la réception CEE conformément à l'article 4 paragraphe 3 et, le cas échéant, à l'article 4 paragraphe 4 de la directive 70/156/CEE est accordée.

3.2. Un modèle de certificat de réception CEE figure:

3.2.1. ►**C2** à l'appendice 2 pour les demandes citées au point 1 ◄;

3.2.2. à l'appendice 4 pour les demandes citées au point 2.

3.3. Conformément à l'annexe VII de la directive 70/156/CEE, un numéro de réception est attribué à chaque type de véhicule ou à chaque type de siège réceptionné. Un même État membre n'attribue pas un numéro identique à un autre type de véhicule ou à un autre type de siège.

4. **Modifications apportées au type et modification des réceptions**

4.1. En cas de modifications apportées au type approuvé conformément à la présente directive, les dispositions de l'article 5 de la directive 70/156/CEE sont applicables.

▼M2

5. **Conformité de la production**

5.1. En règle générale, les mesures destinées à assurer la conformité de la production sont prises conformément aux dispositions de l'article 10 de la directive 70/156/CEE.

6. **Marques**

6.1. Chaque siège conforme au type réceptionné en vertu de la présente directive en tant qu'entité technique distincte porte une marque de réception CEE.

6.2. Cette marque se compose:

6.2.1. d'un rectangle entourant un «e» suivi du numéro ou des lettres de code de l'État membre qui délivre la réception:

1 pour l'Allemagne

2 pour la France

3 pour l'Italie

4 pour les Pays-Bas

5 pour la Suède

6 pour la Belgique

▼A1

7 pour la Hongrie

8 pour la République tchèque

▼M2

9 pour l'Espagne

11 pour le Royaume-Uni

12 pour l'Autriche

13 pour le Luxembourg

17 pour la Finlande

18 pour le Danemark

▼M4

19 pour la Roumanie

▼A1

20 pour la Pologne

▼M2

21 pour le Portugal

23 pour la Grèce

▼A1

26 pour la Slovénie

27 pour la Slovaquie

29 pour l'Estonie

32 pour la Lettonie

▼M4

34 pour la Bulgarie

▼A1

36 pour la Lituanie

CY pour Chypre

▼M2

IRL pour l'Irlande

▼A1

MT pour Malte

▼**M2**

6.2.2. à proximité du rectangle, le «numéro de réception de base» figurant à la section 4 du système de numérotation de la réception cité à l'annexe VII de la directive 70/156/CEE, précédé de deux chiffres indiquant le nombre séquentiel attribué à la modification technique majeure la plus récente apportée à la directive 74/408/CEE à la date où la réception CEE a été attribuée. Pour la présente directive, le nombre séquentiel est 00;

6.2.3. le symbole supplémentaire «D» situé au-dessus du rectangle et indiquant que l'(les) essai(s) dynamique(s) a(ont) été effectué(s) conformément à l'annexe III appendice 1 pour la réception du siège.

6.3. La marque de réception CEE est apposée sur le siège ou les sièges de façon indélébile et clairement lisible.

6.4. Un exemple de marque de réception CEE figure à l'appendice 5.

▼**M2**

*Appendice 1*

Fiche de renseignements n° …en vertu de l'annexe I de la directive 70/156/CEE ([1]) concernant la réception CEE d'un véhicule pour ce qui concerne ses sièges, ancrages et appuis-tête (directive 74/408/CEE telle que modifiée en dernier lieu par la directive 96/37/CE)

Les informations figurant ci-après sont, le cas échéant, fournies en triple exemplaire et accompagnées d'une liste des éléments inclus. Les dessins doivent être fournis à une échelle appropriée et avec suffisamment de détails en format A4 ou sur dépliant de ce format. Les photographies sont, le cas échéant, suffisamment détaillées.

Si les systèmes, les composants ou les entités techniques séparées ont des fonctions à commande électronique, des informations concernant leurs performances doivent être fournies.

| | |
|---|---|
| 0. | **Généralités** |
| 0.1. | Marque (raison sociale du constructeur): |
| 0.2. | Type et dénomination(s) commerciale(s) générale(s): |
| 0.3. | Moyen d'identification du type, s'il est indiqué sur le véhicule ([b]): |
| 0.3.1. | Emplacement de la marque: |
| 0.4. | Catégorie de véhicule ([c]): |
| 0.5. | Nom et adresse du constructeur: |
| 0.8. | Adresse(s) de l'(des) atelier(s) de montage: |
| 1. | **Caractéristiques générales de construction du véhicule** |
| 1.1. | Photographies et/ou dessins d'un véhicule type: |
| 9. | **Carrosserie** |
| 9.1. | Type de carrosserie: |
| 9.2. | Matériaux utilisés et mode de construction: |
| 9.10. | Aménagement intérieur |
| 9.10.3. | Sièges |
| 9.10.3.1. | Nombre: |
| 9.10.3.2. | Emplacement et disposition: |
| 9.10.3.3. | Masse: |
| 9.10.3.4. | Caractéristiques; pour les sièges non réceptionnés en tant que composants, description et dessins: |
| 9.10.3.4.1. | Des sièges et de leurs ancrages: |
| 9.10.3.4.2. | Du système de réglage: |
| 9.10.3.4.3. | Des systèmes de déplacement et de verrouillage: |
| 9.10.3.4.4. | Des ancrages des ceintures de sécurité (si incorporés au siège): |
| 9.10.3.4.5. | Des parties du véhicule utilisées comme points d'ancrage: |
| 9.10.3.5. | Coordonnées ou dessin du point R (x) |
| 9.10.3.5.1. | Siège du conducteur: |
| 9.10.3.5.2. | Autres places assises: |
| 9.10.3.6. | Inclinaisons prévues du dossier |
| 9.10.3.6.1. | Siège du conducteur: |
| 9.10.3.6.2. | Autres places assises: |

([1]) Les numéros des différents points et les notes de bas de page utilisés dans la présente fiche de renseignements correspondent à ceux qui sont énoncés dans l'annexe I de la directive 70/156/CEE. Les points qui ne se rapportent pas à l'objet de la présente directive ont été omis.

▼**M2**

9.10.3.7. Plage de réglage du siège

9.10.3.7.1. Siège du conducteur:

9.10.3.7.2. Autres places assises:

9.10.4. Appuis-tête

9.10.4.1. Type(s) d'appuis-tête: intégrés/amovibles/séparés ([1])

9.10.4.2. Numéro(s) de réception, si disponible(s):

9.10.4.3. Pour les appuis-tête non encore réceptionnés

9.10.4.3.1. Une description détaillée de l'appui-tête spécifiant en particulier la nature du ou des matériaux de rembourrage utilisés et, le cas échéant, la position et la spécification des renforts et pièces d'ancrage pour le ou les type(s) de siège pour lesquels la réception est demandée:

9.10.4.3.2. Dans le cas d'un appui-tête «séparé»

9.10.4.3.2.1. Une description détaillée de la zone structurelle à laquelle l'appui-tête doit être fixé:

9.10.4.3.2.2. Les dessins avec dimensions des parties caractéristiques de la structure et de l'appui-tête:

Date, dossier

Pour les demandes concernant des sièges, leurs ancrages et, le cas échéant, leurs appuis-tête, tous les éléments de la liste ci-dessus doivent être indiqués, à l'exception de ceux relatifs au point 9.10.3.4.5.

Pour les demandes concernant les ancrages des sièges de véhicules des catégories $M_2$ ou $M_3$, les éléments relatifs aux points 0 à 0.8, 1, 1.1, 9 à 9.2, 9.10.3.4 et 9.10.3.4.5 doivent être indiqués.

▼M2

*Appendice 2*

**MODÈLE**

[Format maximal: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICAT DE RÉCEPTION CEE

Cachet de
l'administration

Communication concernant:

— la réception (1)

— l'extension de la réception (1)

— le refus de la réception (1)

— le retrait de la réception (1)

d'un type de véhicule/composant/entité technique séparée (1) en vertu de la directive 74/408/CEE, telle qu'elle a été modifiée en dernier lieu par la directive 96/37/CE.

Numéro de réception:

Raison de l'extension:

Section I

0.1. Marque (raison sociale du constructeur):

0.2. Type et description(s) commerciale(s) générale(s):

0.3. Moyens d'identification du type, s'ils figurent sur le véhicule/composant/entité technique séparée (1) (2):

0.3.1. Emplacement de ce marquage:

0.4. Catégorie du véhicule (3):

0.5. Nom et adresse du constructeur:

0.7. Pour les composants et entités techniques séparées, emplacement et méthode de fixation de la marque de réception CEE:

0.8. Adresse(s) du(des) atelier(s) de montage:

Section II

1. Informations complémentaires (le cas échéant) (voir addendum)

2. Service technique responsable des essais:

3. Date du rapport d'essai:

4. Numéro du rapport d'essai:

5. Remarques (le cas échéant) (voir addendum)

6. Lieu:

7. Date:

8. Signature:

(1) Biffer la mention inutile.

(2) Si les moyens d'identification du type contiennent des caractères non pertinents pour une description des types de véhicule, composants ou entités techniques séparées couverts par ce certificat de réception, ces caractères sont représentés dans la documentation par le symbole «?» (par exemple: ABC??123??).

(3) Telle que définie à l'annexe II partie A de la directive 70/156/CEE.

▼**M2**

9. L'index du dossier d'information introduit auprès de l'autorité de réception et qui peut être obtenu sur demande est joint au présent document.

▼**M2**

*Addendum au certificat de réception CEE n° ... concernant la réception d'un véhicule*

(directive 74/408/CEE telle que modifiée en dernier lieu par la directive 96/37/CE)

1. Renseignements complémentaires

1.1. Marque et type des sièges ayant fait l'objet d'une réception CEE de composant:

1.2. Pour chaque rangée de sièges: individuel/banquette, fixe/réglable, dossier fixe/dossier réglable, dossier rabattable/dossier inclinable ([1])

1.3. Position et disposition des sièges (sièges réceptionnés CEE et autres sièges):

1.4. Sièges qui, le cas échéant, comportent un ancrage de ceinture de sécurité:

1.5. Pour chaque siège: type d'appui-tête, le cas échéant, intégré/amovible/séparé ([1])

1.6. Brève description du type de véhicule pour ce qui concerne les ancrages des sièges et la valeur minimale de la distance entre les ancrages (dans le cas de réceptions accordées pour les ancrages des sièges des véhicules des catégories $M_2$ ou $M_3$):

5. Remarques:

([1]) Biffer la mention inutile.

▼M2

*Appendice 3*

Fiche de renseignements nº …

relative à la réception CEE des sièges en tant que composants

(directive 74/408/CEE telle que modifiée en dernier lieu par la directive 96/37/CE)

Les informations figurant ci-après sont, le cas échéant, fournies en triple exemplaire et sont accompagnées d'une liste des éléments inclus. Les dessins sont fournis à une échelle appropriée et avec suffisamment de détails en format A4 ou sur un dépliant de ce format. Les photographies sont, le cas échéant, sufisamment détaillées.

Si les systèmes, les composants ou les entités techniques séparées ont des fonctions à commande électronique, les informations concernant leurs performances doivent être fournies.

0. **Généralités**

0.1. Marque (raison sociale du fabricant):

0.2. Type et dénomination(s) commerciale(s) générale(s):

0.5. Nom et adresse du constructeur:

0.7. Dans le cas de composants et d'entités techniques séparées, emplacement et méthode de fixation de la marque de réception CEE:

0.8. Adresse(s) de l'(des) atelier(s) de montage:

1. **Description du dispositif**

1.1. Caractéristiques: Description et dessins

1.1.1. Du siège et de son système de fixation:

1.1.2. Du système de réglage:

1.1.3. Des systèmes de déplacement et de verrouillage:

1.1.4. Des ancrages de la ceinture de sécurité (si incorporés au siège):

1.1.5. De la distance minimum entre les points de fixation:

1.1.6. Des appuis-tête, le cas échéant:

1.2. Coordonnées ou dessin du point R (x):

1.3. Plage de réglage du siège:

Date, dossier

▼M2

*Appendice 4*

**MODÈLE**

[Format maximal: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICAT DE RÉCEPTION CEE

| Cachet de l'administration |
|---|

Communication concernant:

— la réception (1)

— l'extension de la réception (1)

— le refus de la réception (1)

— le retrait de la réception (1)

d'un type de véhicule/composant/entité technique séparée (1) en vertu de la directive 74/408/CEE, telle que modifiée en dernier lieu par la directive 96/37/CE.

Numéro de réception:

Raison de l'extension:

Section I

0.1. Marque (raison sociale du constructeur):

0.2. Type et description(s) commerciale(s) générale(s):

0.3. Moyens d'identification du type, s'ils figurent sur le véhicule/composant/entité technique séparée (1) (2):

0.3.1. Emplacement de ce marquage:

0.4. Catégorie du véhicule (3):

0.5. Nom et adresse du constructeur:

0.7. Dans le cas de composants et d'entités techniques séparées, emplacement et méthode de fixation de la marque de réception CEE:

0.8. Adresse(s) du(des) atelier(s) de montage:

Section II

1. Renseignements complémentaires (le cas échéant) (voir addendum)

2. Service technique responsable des essais:

3. Date du rapport d'essai:

4. Numéro du rapport d'essai:

5. Remarques (le cas échéant) (voir addendum)

6. Lieu:

7. Date:

(1) Biffer la mention inutile.

(2) Si les moyens d'identification du type contiennent des caractères non pertinents pour une description des types de véhicule, des composants ou des entités techniques séparées couverts par cette fiche de réception, ces caractères doivent être représentés dans la documentation par le symbole «?» (par exemple: ABC??123??).

(3) Telle que définie à l'annexe II partie A de la directive 70/156/CEE.

▼**M2**

8. Signature:

9. L'index du dossier d'information introduit auprès de l'autorité de réception et qui peut être obtenu sur demande est joint au présent document.

▼**M2**

*Addendum à la fiche de réception CEE n° ...*

concernant la réception d'un type de siège en tant que composant

(directive 74/408/CEE telle que modifiée en dernier lieu par la directive 96/37/CE)

1. Renseignements complémentaires

1.1. Brève description du type de siège, de ses pièces de fixation et de ses systèmes de réglage, de déplacement et de verrouillage, y compris la distance minimale entre les points de fixation:

1.3. Emplacement et disposition des sièges:

1.4. Sièges qui, le cas échéant, incorporent un ancrage pour ceintures de sécurité:

1.5. le cas échéant, type d'appui-tête: intégré/amovible/séparé ([1])

5. Remarques

5.1. Essai d'absorption d'énergie de la partie arrière du dossier du siège: oui/non ([1])

5.1.2. Dessins montrant la partie de l'arrière du dossier du siège contrôlé pour la dissipation d'énergie:

5.2. Siège réceptionné conformément au point 3.2.1 de l'annexe III (essai dynamique): oui/non ([1])

5.2.1. Essai 1: oui/non ([1])

5.2.2. Essai 2: oui/non ([1])

5.2.3. Description des ceintures et ancrages utilisés pour l'essai 2:

5.2.4. Type de siège auxiliaire utilisé pour l'essai 2 (si différent du type de siège réceptionné):

5.3. Siège réceptionné conformément au point 3.2.2 de l'annexe III (essai statique): oui/non ([1])

5.3.1. Essai conformément à l'appendice 5: oui/non ([1])

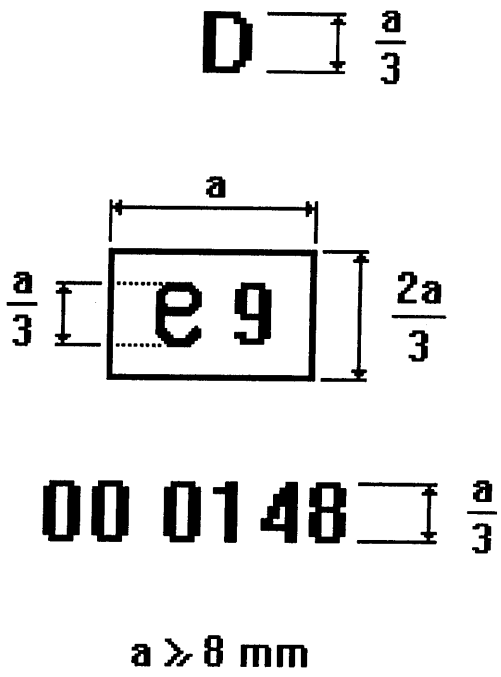
5.3.2. Essai conformément à l'appendice 6: oui/non ([1])

([1]) Biffer la mention inutile.

▼M2

*Appendice 5*

**Modèle de marque de réception CEE**




Le siège portant la marque de réception CEE est un dispositif qui a été réceptionné en Espagne (e9) sous le numéro de réception de base 0148 en vertu de la présente directive (00). Les chiffres utilisés sont purement indicatifs.

▼M2

*ANNEXE II*

**CHAMP D'APPLICATION, DÉFINITIONS ET PRESCRIPTIONS POUR LES VÉHICULES DE LA CATÉGORIE $M_1$**

1. **Champ d'application**

1.0. Les prescriptions de la présente annexe s'appliquent aux véhicules de la catégorie $M_1$.

▼M3

1.1. Les prescriptions de la présente annexe ne s'appliquent ni aux sièges orientés vers l'arrière ni aux appuie-tête dont ils sont équipés.

▼M2

1.2. Les appuis-tête réceptionnés conformément aux prescriptions de la directive 78/932/CEE sont considérés comme conformes aux prescriptions pertinentes de la présente directive.

1.3. Les parties arrière des sièges situées dans la zone 1, ou les parties arrière des appuis-tête conformes aux prescriptions du point 5.7 de l'annexe I de la directive 74/60/CEE (relative à l'aménagement intérieur) sont présumées conformes aux prescriptions correspondantes de la présente directive.

2. **Définitions**

2.1. «réception d'un véhicule»: la réception d'un type de véhicule pour ce qui concerne la résistance des sièges et de leurs ancrages, la conception des parties arrière des dossiers des sièges et les caractéristiques des appuis-tête;

2.2. «type de véhicule»: une catégorie de véhicules à moteur qui ne présentent pas de différences essentielles quant à:

2.2.1. la structure, la forme, les dimensions, les matériaux et la masse des sièges, bien que leurs coloris et garnissage puissent être différents; des différences de masse ne dépassant pas 5 % de la masse du type de siège réceptionné sont considérées comme négligeables;

2.2.2. le type et les dimensions des systèmes de réglage, de déplacement et de verrouillage du dossier du siège ainsi que des sièges et de leurs parties constituantes;

2.2.3. le type et les dimensions des ancrages du siège;

2.2.4. les dimensions, la structure, les matériaux et le rembourrage des appuis-tête, bien que leurs coloris et garnissage puissent être différents;

2.2.5. le type et les dimensions des pièces de fixation de l'appui-tête et les caractéristiques de la partie du véhicule à laquelle l'appui-tête est fixé, dans le cas d'un appui-tête séparé;

▼M3

2.3. «siège»: une structure, y compris sa garniture, faisant ou non partie intégrante de la structure du véhicule offrant une place assise pour un adulte, le terme désignant aussi bien un siège individuel que la partie d'une banquette correspondant à une place «assise».

En fonction de son orientation, un siège est défini comme suit:

2.3.1. «siège orienté vers l'avant»: un siège pouvant être utilisé lorsque le véhicule est en mouvement et qui est orienté vers l'avant du véhicule de manière que le plan vertical de symétrie du siège forme un angle inférieur à + 10° ou -10° par rapport au plan vertical de symétrie du véhicule;

2.3.2. «siège orienté vers l'arrière»: un siège pouvant être utilisé lorsque le véhicule est en mouvement et qui est orienté vers l'arrière du véhicule de manière que le plan vertical de symétrie du siège forme un angle inférieur à + 10° ou -10° par rapport au plan vertical de symétrie du véhicule;

2.3.3. «siège orienté vers les côtés»: un siège qui, eu égard à son alignement par rapport au plan vertical de symétrie du véhicule, ne répond à aucune des définitions données aux points 2.3.1 ou 2.3.2 ci-dessus;

▼M2

2.4. «banquette»: une structure complète avec sa garniture, offrant au moins deux places «assises», pour passagers adultes;

2.5. «ancrage»: le système par lequel le siège est assujetti à la structure du véhicule, y compris les parties utilisées de la structure du véhicule;

2.6. «système de réglage»: le dispositif permettant de régler le siège ou ses parties pour une position assise du passager adaptée à sa morphologie. Ce dispositif de réglage peut permettre notamment:

2.6.1. un déplacement longitudinal;

2.6.2. un déplacement en hauteur;

2.6.3. un déplacement angulaire;

2.7. «système de déplacement»: un dispositif permettant un déplacement ou une rotation, sans position intermédiaire fixe, du siège ou d'une de ses parties pour faciliter l'accès des passagers à l'espace situé derrière le siège en question;

2.8. «système de verrouillage»: un dispositif assurant le maintien en toute position d'utilisation du siège et de ses parties;

▼M3

_____

▼M2

2.10. «plan transversal»: un plan vertical perpendiculaire au plan longitudinal médian du véhicule;

2.11. «plan longitudinal»: un plan parallèle au plan longitudinal médian du véhicule;

2.12. «appui-tête»: un dispositif dont la fonction est de limiter le déplacement vers l'arrière de la tête d'un passager adulte par rapport à son torse afin de réduire les risques de blessures au cou en cas d'accident;

2.12.1. «appui-tête intégré»: un appui-tête constitué par la partie supérieure du dossier du siège. Les appuis-tête répondant aux définitions des points 2.12.2 et 2.12.3 mais qui ne peuvent être détachés du siège ou de la structure du véhicule qu'à l'aide d'outils ou en enlevant partiellement ou complètement la garniture du siège répondent à la présente définition;

2.12.2. «appui-tête amovible»: un appui-tête constitué d'un composant amovible, détachable du siège et conçu pour être inséré et maintenu solidairement dans la structure du dossier du siège;

2.12.3. «appui-tête séparé»: un appui-tête consistant en un composant séparé du siège, conçu pour être inséré et/ou être maintenu solidairement dans la structure du véhicule;

2.13. «point R»: le point de référence de places assises tel qu'il est défini à l'annexe III de la directive 77/649/CEE;

2.14. «ligne de référence»: la ligne sur le mannequin reproduite à la figure 1.

3. **Prescriptions**

3.1. Un appui-tête est monté sur tout siège avant de tout véhicule de la catégorie $M_1$. (Les sièges équipés d'appuis-tête destinés à équiper d'autres positions assises et d'autres catégories de véhicules peuvent également être réceptionnés en vertu de la présente annexe).

3.2. Prescriptions générales applicables à tous les sièges

3.2.1. Tout système de réglage et de déplacement prévu intègre un système de verrouillage fonctionnant automatiquement. Les systèmes de verrouillage pour les accoudoirs ou d'autres dispositifs de confort ne sont pas nécessaires, sauf si la présence de ces dispositifs entraîne pour le passager un risque supplémentaire de blessures d'un véhicule en cas de collision.

3.2.2. La commande de déverrouillage d'un dispositif tel que cité au point 2.7 est située à l'extérieur du siège à proximité de la portière. Elle doit être facilement accessible, même pour l'occupant du siège situé immédiatement derrière le siège concerné.

▼M2

3.2.3. Les parties arrière des sièges situés dans la zone 1, définie au point 8.1.1 de l'appendice 1, sont soumises à l'essai de dissipation d'énergie conformément aux prescriptions de l'appendice 2 ([1]).

3.2.3.1. Cette prescription est considérée comme respectée si dans les essais effectués par la procédure spécifiée à l'appendice 2, la décélération de la tête du mannequin n'est pas supérieure à 80 g en continu durant plus de 3 ms. En outre, aucune saillie dangereuse ne peut apparaître en cours d'essai ou à l'issue de ce dernier.

3.2.3.2. Les prescriptions du point 3.2.3 ne s'appliquent pas aux sièges situés tout à fait à l'arrière du véhicule ou aux sièges dos-à-dos.

3.2.4. La surface des parties arrière des sièges ne peut présenter aucune saillie ou arête acérée dangereuse susceptible d'accroître le risque de blessures graves pour le passager ([1]). Cette prescription est considérée comme étant respectée si la surface des parties arrière des sièges testés dans les conditions spécifiées à l'appendice 1 présente des rayons de courbure qui ne sont pas inférieurs à:

— 2,5 mm dans la zone 1,

— 5,0 mm dans la zone 2,

— 3,2 mm dans la zone 3.

Ces zones sont définies au point 8.1 de l'appendice 1.

3.2.4.1. Ces prescriptions ne s'appliquent pas:

— aux parties des différentes zones présentant une projection inférieur à 3,2 mm par rapport à la surface environnante, et des arêtes non acérées, pour autant que la hauteur de la projection ne soit pas supérieure à la moitié de sa largeur,

— aux sièges situés tout à fait à l'arrière du véhicule et aux sièges dos-à-dos;

— aux parties arrière des sièges situées en dessous d'un plan horizontal passant par le point R le plus bas de chaque rangée de sièges. (Lorsque les rangées de sièges ont des hauteurs différentes, à partir de l'arrière, le plan est tourné vers le haut ou vers le bas en formant une marché verticale passant par le point R de la rangée de sièges situés immédiatement devant),

— aux parties du type «grillage métallique souple».

3.2.4.2. Dans la zone 2, définie au point 8.1.2 de l'appendice 1, les surfaces peuvent présenter des rayons inférieurs à 5 mm, mais de 2,5 mm au minimum, pour autant qu'ils satisfassent à l'essai de dissipation d'énergie prescrit à l'appendice 2. En outre, ces surfaces doivent être rembourrées pour éviter un contact direct entre la tête et l'armature du siège.

3.2.4.3. Si les zones ci-dessus comportent des parties garnies d'un matériau d'une dureté inférieure à Shore 50, les prescriptions ci-dessus, à l'exception de celles qui concernent l'essai de dissipation d'énergie conformément aux prescriptions de l'appendice 2, s'appliquent uniquement aux parties rigides.

3.2.5. L'armature ou l'ancrage du siège, les systèmes de réglage et de déplacement ou leurs dispositifs de verrouillage ne peuvent présenter aucune défaillance en cours d'essai ou après l'essai prescrit aux points 2 et 3 de l'appendice 1. Les déformations permanentes, y compris les ruptures, sont acceptables pour autant qu'elles n'accroissent pas le risque de blessures en cas de collision et que les charges prescrites soient supportées.

3.2.6. Les systèmes de verrouillage ne peuvent se désenclencher au cours des essais décrits au point 3 de l'appendice 1.

3.2.7. Après les essais, les systèmes de déplacement destinés à permettre ou à faciliter l'accès des passagers doivent être en état de fonctionner; ils doivent pouvoir être déverrouillés au moins une fois et permettre le déplacement du siège ou de la partie du siège qu'ils équipent.

([1]) Les véhicules de la catégorie $M_1$ sont considérés comme répondant aux dispositions des points 3.2.3 et 3.2.4 de la présente annexe pour autant qu'ils soient conformes aux dispositions de la directive 74/60/CEE.

▼M2

3.2.8. Tout autre système de déplacement, ainsi que les systèmes de réglage et leurs dispositifs de verrouillage ne doivent pas être en état de fonctionner.

3.2.9. Dans le cas de sièges équipés d'appui-tête, la résistance du dossier du siège et de ses dispositifs de verrouillage est considérée comme répondant aux prescriptions du point 2, lorsque, après essai conformément au point 4.3.6, il n'y a pas de rupture du siège ou du dossier, en cas de rupture, il faut démontrer que le siège est capable de répondre aux prescriptions du point 2.

3.2.10. Dans le cas de sièges (banquettes) comportant plus de places assises que d'appuis-tête, l'essai décrit au point 2 est effectué.

3.3. Prescriptions spéciales pour les sièges équipés ou pouvant être équipés d'appuis-tête

3.3.1. La présence d'un appui-tête ne peut être une cause supplémentaire de risques pour les occupants du véhicule. En particulier, l'appui-tête ne peut en une quelconque position d'utilisation présenter d'aspérités ou d'arêtes acérées susceptibles d'accroître le risque ou la gravité des blessures des occupants.

3.3.2. Les parties des faces avant et arrière des appuis-tête situés dans la zone 1, telle que définie au point 8.1.1.3 de l'appendice 1, doivent résister à l'essai d'absorption d'énergie.

3.3.2.1. Cette prescription est considérée comme étant respectée si, au cours des essais effectués selon la procédure spécifiée à l'appendice 2, la décélération de la tête du mannequin n'est pas supérieure à 80 g en continu durant plus de 3 ms. En outre, aucune arête dangereuse ne peut apparaître en cours d'essai ou être apparente après l'essai.

3.3.3. Les parties des faces avant et arrière des appuis-tête situés dans la zone 2, telle que définie au point 8.1.2 de l'appendice 1, doivent être rembourrées de façon à éviter tout contact direct entre la tête et les composants de la structure, et répondre aux prescriptions du point 3.2.4 applicables aux parties arrière des sièges situés dans la zone 2.

3.3.4. Les prescriptions des points 3.3.2 et 3.3.3 ne s'appliquent pas aux parties des faces arrière des appuis-tête conçus pour être fixés sur des sièges derrière lesquels il n'y a pas d'autres sièges.

3.3.5. L'appui-tête doit être fixé au siège ou à la structure du véhicule de façon à ce qu'aucune partie rigide ou dangereuse ne soit en saillie par rapport au rembourrage de l'appui-tête ou à sa fixation au dossier du siège en conséquence de la pression exercée par la tête du mannequin durant l'essai.

3.3.6. Dans le cas d'un siège équipé d'un appui-tête, les dispositions du point 3.2.3 peuvent, après accord du service technique, être considérées comme respectées si le siège équipé de son appui-tête est conforme aux dispositions du 3.3.2.

3.4. Hauteur des appuis-tête

3.4.1. La hauteur des appuis-tête est mesurée selon la description du point 5 de l'appendice 1.

3.4.2. Lorsque les appuis-tête ne sont pas réglables en hauteur, la hauteur ne peut être inférieure à 800 mm [1] pour les sièges avant et à 750 mm [2] pour les autres sièges.

3.4.3. Pour les appuis-tête dont la hauteur est réglable:

3.4.3.1. la hauteur ne peut être inférieure à 800 mm [1] pour les sièges avant et à 750 mm [2] pour les autres sièges; cette valeur est obtenue avec une position située entre la position supérieure et inférieure de la plage de réglage;

3.4.3.2. aucune position d'utilisation ne peut avoir une hauteur inférieure à 750 mm [2]

---

[1] La valeur de 750 mm s'applique jusqu'au 1er octobre 1999 pour les nouveaux types de véhicules et jusqu'au 1er octobre 2001 pour tous les véhicules.

[2] La valeur de 700 mm s'applique jusqu'au 1er octobre 1999 pour les nouveaux types de véhicules et jusqu'au 1er octobre 2001 pour tous les véhicules.

▼M2

3.4.3.3. dans le cas de sièges autres que les sièges avant, les appuis-tête peuvent être tels qu'ils puissent être placés dans une position où la hauteur est inférieure à 750 mm ([1]), pour autant que le passager puisse clairement constater que le dispositif n'est pas destiné à être utilisé comme appui-tête;

3.4.3.4. dans le cas de sièges avant, les appuis-tête peuvent être tels que, lorsque le siège n'est pas occupé, ils puissent être automatiquement déplacés vers une position où la hauteur est inférieure à 750 mm pour autant qu'ils retournent automatiquement à leur position d'utilisation lorsque le siège est occupé.

3.4.4. Les dimensions mentionnées aux points 3.4.2 et 3.4.3.1 peuvent être réduites pour assurer une garde adéquate entre l'appui-tête et la surface intérieure du plafond, des fenêtres ou de toute partie de la structure du véhicule; toutefois, cette garde ne peut dépasser 25 mm. Lorsqu'il s'agit de sièges équipés de systèmes de déplacement et/ou de réglage, cette dernière prescription s'applique à toutes les positions du siège. De plus, par dérogation au point 3.4.3.2, il ne peut y avoir de positions d'utilisation où la hauteur est inférieure à 700 mm.

3.4.5. Par dérogation aux prescriptions relatives à la hauteur mentionnées aux points 3.4.2, 3.4.3.1 et 3.4.3.2, la hauteur de tout appui-tête conçu pour être installé sur les sièges ou places assises centraux arrière ne peut être inférieure à 700 mm.

3.5. Lorsqu'il s'agit d'un siège qui peut être équipé d'un appui-tête, la conformité aux dispositions des points 3.2.3 et 3.3.2 est contrôlée.

3.5.1. Dans le cas d'un appui-tête réglable en hauteur, la hauteur de la partie du dispositif sur lequel repose la tête, mesurée selon la description du point 5 de l'appendice 1, ne peut être inférieure à 100 mm.

3.6. L'espace entre le dossier du siège et l'appui-tête ne peut être supérieur à 60 mm si le dispositif n'est pas réglable en hauteur. Si l'appui-tête est réglable en hauteur, il ne peut, dans sa position inférieure, être situé à plus de 25 mm du haut du dossier. Dans le cas de sièges ou de banquettes réglables en hauteur équipés d'appuis-tête séparés, la conformité à cette prescription est contrôlée pour toutes les positions du siège ou de la banquette.

3.7. Dans le cas d'appuis-tête intégrés dans le dossier du siège, la zone à considérer est:

— située au-dessus d'un plan perpendiculaire à la ligne de référence, à 540 mm du point R;

— située entre deux plans longitudinaux verticaux passant à 85 mm de chaque côté de la ligne de référence. Dans cette zone, un ou plusieurs interstices qui, quelle que soit leur forme, peuvent présenter une distance «a» supérieure à 60 mm lorsqu'ils sont mesurés comme décrit au paragraphe 7 de l'appendice 1, sont autorisés pour autant qu'après l'essai supplémentaire du point 4.3.3.2 de l'appendice 1, les prescriptions du point 3.10 soient encore respectées.

3.8. Dans le cas d'appuis-tête réglables en hauteur, un ou plusieurs interstices qui, quelle que soit leur forme, peuvent présenter une distance «a» supérieure à 60 mm lorsqu'ils sont mesurés comme décrit au point 7 de l'appendice 1, sont autorisés sur la partie du dispositif servant d'appui-tête pour autant qu'après l'essai supplémentaire du point 4.3.3.2 de l'appendice 1, les prescriptions du point 3.10 soient encore respectées.

3.9. La largeur de l'appui-tête est telle qu'elle fournit un support adéquat pour la tête d'une personne normalement assise. Comme déterminé conformément à la procédure décrite au point 6 de l'appendice 1, l'appui-tête couvre une zone qui s'étend sur au moins 85 mm de chaque côté du plan médian vertical du siège auquel l'appui-tête est destiné.

3.10. L'appui-tête et son ancrage sont tels que le déplacement maximal X de la tête vers l'arrière permis par l'appui-tête, mesuré conformément à la procédure statique du point 4.3 de l'appendice 1, est inférieur à 102 mm.

([1]) La valeur de 700 mm s'applique jusqu'au 1er octobre 1999 pour les nouveaux types de véhicules et jusqu'au 1er octobre 2001 pour tous les véhicules.

▼**M2**

3.11. L'appui-tête et son ancrage sont suffisamment résistants pour supporter sans rupture la charge spécifiée au point 4.3.6 de l'appendice 1. Dans le cas d'appuis-tête intégrés dans le dossier du siège, les prescriptions de ce point s'appliquent aux parties de l'armature du dossier situées au-dessus d'un plan perpendiculaire à la ligne de référence, à 540 mm du point R.

3.12. Si l'appui-tête est réglable, il ne peut être possible de le soulever au-delà de la hauteur opérationnelle maximale, sauf par une action délibérée de l'utilisateur autre que toute action requise pour son réglage.

3.13. La résistance du dossier et de ses dispositifs de verrouillage est considérée comme répondant aux prescriptions du point 2 de l'appendice 1 lorsque, après essai conformément au point 4.3.6 de l'appendice 1, il n'y a pas rupture du siège ou du dossier; à défaut, il faut démontrer que le siège est capable de répondre aux prescriptions de l'essai du point 2 de l'appendice 1.

▼M2

*Appendice 1*

**Essais et instructions d'utilisation**

1. **Spécifications générales applicables à l'ensemble des essais**

1.1. Le dossier du siège, s'il est réglable, est verrouillé dans une position correspondant à une inclinaison vers l'arrière aussi proche que possible de 25 degrés de la verticale de la ligne de référence du torse du mannequin de la figure 1, sauf spécification autre de la part du constructeur.

1.2. Lorsqu'un siège, son mécanisme de verrouillage et son installation sont identiques ou symétriques à un autre siège du véhicule, le service technique peut se limiter à tester un seul siège.

1.3. Dans le cas de sièges équipés d'appuis-tête réglables, les essais sont effectués avec l'appui-tête placé dans la position la moins favorable (généralement la plus élevée) permise par son système de réglage.

2. **Essai de résistance du dossier et de ses systèmes de réglage**

2.1. Une force produisant un moment de 530 Nm par rapport au point R est appliquée longitudinalement et vers l'arrière à la partie supérieure de l'armature du dossier *via* un composant simulant le dos du mannequin. Dans le cas d'une banquette où une partie ou l'ensemble de l'armature de soutien (y compris de l'appui-tête) est commun à plus d'une position assise, l'essai est effectué simultanément pour toutes les positions assises.

3. **Essai de résistance de l'ancrage du siège et des systèmes de réglage, de verrouillage et de déplacement**

3.1. Une décélération horizontale longitudinale de 20 g au minimum est appliquée vers l'avant durant 30 ms à l'ensemble de la coque ou à une partie représentative de la coque du véhicule conformément aux prescriptions du point 1 de l'appendice 3.

3.2. Une décélération longitudinale conforme aux prescriptions du point 3.1 est appliquée vers l'arrière.

3.3. Les prescriptions des points 3.1 et 3.2 sont vérifiées pour toutes les positions du siège. Dans le cas de sièges équipés d'un appui-tête réglable, l'essai est effectué avec l'appui-tête placé dans la position la moins favorable (généralement la plus élevée) permise par son système de réglage. Au cours de l'essai, le siège est positionné de façon à ce qu'aucun facteur extérieur n'empêche le désenclenchement des systèmes de verrouillage.

Ces conditions seront considérées comme remplies si le siège est essayé après avoir été réglé dans les positions suivantes:

— le réglage longitudinal est fixé à 1 cran ou 10 mm en arrière de la position de conduite normale la plus reculée ou de la position d'utilisation telle qu'elle est indiquée par le constructeur (pour les sièges avec réglage vertical indépendant, le coussin est placé dans la position la plus élevée);

— le réglage longitudinal est fixé à 1 cran ou 10 mm en avant de la position de conduite normale la plus reculée ou de la position d'utilisation telle qu'elle est indiquée par le constructeur (pour les sièges avec réglage vertical indépendant, le coussin est placé dans la position inférieure), et, le cas échéant, selon les prescriptions du point 3.4.

3.4. Dans le cas où le dispositif des systèmes de verrouillage est tel que, dans une position assise autre que celle définie au point 3.3, la répartition des forces sur les dispositifs de verrouillage et les ancrages du siège est moins favorable qu'avec l'une des configurations définies au point 3.3, les essais sont effectués pour cette position assise la moins favorable.

3.5. Les conditions d'essai du point 3.1 sont considérées comme remplies si, à la demande du constructeur, elles sont remplacées par un essai de collision du véhicule en état de marche contre une barrière rigide telle que déterminée au point 2 de l'appendice 3 à la présente annexe. Dans ce cas, le siège est réglé pour les conditions les moins favorables de répartition des contraintes dans le système d'ancrage telles que prévues aux points 1.1, 3.3 et 3.4.

▼M2

4. **Essai de performance de l'appui-tête**

4.1. Si l'appui-tête est réglable, il est placé dans la position la moins favorable (généralement la position la plus élevée) permise par son système de réglage.

4.2. Dans le cas d'une banquette, lorsqu'une partie ou l'ensemble de l'armature de soutien (y compris des appuis-tête) est commune à plus d'une position assise, l'essai est effectué simultanément pour toutes les positions assises.

4.3. Essai

4.3.1. Toutes les lignes, y compris les projections de la ligne de référence, sont tirées dans le plan médian vertical du siège ou de la position assise concernée (figure 2).

4.3.2. La ligne de référence déplacée est déterminée en appliquant à la partie simulant le dos du mannequin de la figure 2 une force initiale produisant un moment vers l'arrière de 373 Nm à proximité du point R.

4.3.3. Une force initiale produisant un moment de 373 Nm à proximité du point R est appliquée par une tête factice sphérique d'un diamètre de 165 mm à angle droit de la ligne de référence déplacée à une distance de 65 mm sous le sommet de l'appui-tête, la ligne de référence étant maintenue dans sa position déplacée telle que déterminée selon les prescriptions du point 4.3.2.

4.3.3.1. Si la présence d'interstices empêche l'application de la force prescrite au point 4.3.3 à 65 mm du sommet de l'appui-tête, la distance peut être réduite de sorte que l'axe de la force passe par la ligne centrale de l'élément de l'armature le plus proche de l'interstice.

4.3.3.2. Dans le cas décrit aux points 3.7 et 3.8 de l'annexe II, l'essai est répété en appliquant à chaque interstice, à l'aide d'une sphère de 165 mm de diamètre une force:

— passant par le centre de gravité de la plus petite des sections de l'interstice, le long de plans transversaux parallèles à la ligne de référence

et

— reproduisant un moment de 373 Nm à proximité du point R.

4.3.4. La tangente Y à la tête factice sphérique, parallèle à la ligne de référence déplacée, est déterminée.

4.3.5. La distance X prévue au point 3.10 de l'annexe II, entre la tangente Y et la ligne de référence déplacée, est mesurée.

4.3.6. Afin de contrôler l'efficacité de l'appui-tête, la charge initiale spécifiée aux points 4.3.3 et 4.3.3.2 est portée à 890 N, sauf s'il y a rupture du siège ou du dossier avant d'atteindre cette charge.

5. **Détermination de la hauteur de l'appui-tête**

5.1. Toutes les lignes, y compris la projection de la ligne de référence, sont tirées dans le plan médian vertical du siège ou de la position assise concernée, l'intersection de ce plan avec le siège déterminant le contour de l'appui-tête et du dossier du siège (figure 1a).

5.2. Le mannequin décrit à l'annexe III de la directive 77/649/CEE est placé en position normale sur le siège.

5.3. La projection de la ligne de référence du mannequin est ensuite, pour le siège concerné, tirée dans le plan spécifié au point 4.3.1.

La tangente S au sommet de l'appui-tête est tirée perpendiculairement à la ligne de référence.

5.4. La distance «h» entre le point R et la tangente S est la hauteur à prendre en considération pour appliquer les prescriptions du point 3.4 de l'annexe II.

6. **Détermination de la largeur de l'appui-tête (figure 1b)**

6.1. Le plan $S_1$, perpendiculaire à la ligne de référence et situé à 65 mm sous la tangente S définie au point 5.3, détermine une section dans l'appui-tête limitée par le contour C.

6.2. La largeur de l'appui-tête à prendre en considération dans l'application des prescriptions du point 3.9 de l'annexe II est la distance «L» mesurée dans le plan $S_1$ entre les plans longitudinaux verticaux p et p′.

▼M2

6.3. La largeur de l'appui-tête est, si nécessaire, également déterminée dans le plan perpendiculaire à la ligne de référence, 635 mm au-dessus du point R du siège, cette distance étant mesurée le long de la ligne de référence.

7. **Détermination de la distance «a» des interstices de l'appui-tête (figure 3)**

7.1. La distance «a» est déterminée pour chaque interstice et par rapport à la face frontale de l'appui-tête, au moyen d'une sphère d'un diamètre de 165 mm.

7.2. La sphère est mise en contact avec l'interstice en un point de la zone de l'interstice permettant une intrusion maximale de la sphère, sachant qu'aucune charge n'est appliquée.

7.3. La distance entre les deux points de contact de la sphère avec l'interstice constitue la distance «a» à considérer pour l'évaluation des prescriptions des points 3.7 et 3.8 de l'annexe II.

8. **Essais de contrôle de la dissipation d'énergie sur le dossier du siège et l'appui-tête**

8.1. Les surfaces des parties arrière des sièges à contrôler sont celles situées dans les zones définies ci-dessous et qui peuvent entrer en contact avec une sphère d'un diamètre de 165 mm lorsque le siège est monté dans le véhicule.

8.1.1. Zone 1

8.1.1.1. Dans le cas de sièges séparés sans appui-tête, cette zone inclut la partie arrière du dossier du siège entre les plans verticaux longitudinaux situés à 100 mm de chaque côté du plan médian longitudinal de chaque position assise latérale définie par le fabricant et au-dessus d'un plan perpendiculaire à la ligne de référence, 100 mm sous le sommet du dossier du siège.

8.1.1.2. Dans le cas de banquettes sans appui-tête, cette zone s'étend entre les plans verticaux longitudinaux situés à 100 mm de chaque côté du plan médian longitudinal de chaque position assise latérale définie par le constructeur, et au-dessus d'un plan perpendiculaire à la ligne de référence, 100 mm sous le sommet du dossier du siège.

8.1.1.3. Dans le cas de sièges ou de banquettes équipés d'appui-tête, cette zone s'étend entre les plans verticaux longitudinaux, de chaque côté, et à 70 mm du plan médian longitudinal du siège ou de la position assise concernée se situe sous le plan perpendiculaire à la ligne de référence, à 635 mm du point R. Pour l'essai, l'appui-tête, s'il est réglable, est placé dans la position la moins favorable (généralement la plus élevée) permise par son système de réglage.

8.1.2. Zone 2

8.1.2.1. Dans le cas de sièges ou de banquettes sans appui-tête et de sièges ou de banquettes avec appui-tête détachable ou séparé, la zone 2 s'étend au-dessus d'un plan perpendiculaire à la ligne de référence, autre que les parties de la zone 1, à 100 mm du sommet du dossier.

8.1.2.2. Dans le cas de sièges ou de banquettes avec l'appui-tête intégré, la zone 2 s'étend au-dessus d'un plan perpendiculaire à la ligne de référence à 440 mm du point R du siège ou de la position assise concernée, autre que les parties de la zone 1.

8.1.3. Zone 3

8.1.3.1. La zone 3 est définie comme étant la partie du dossier du siège ou des banquettes située au-dessus des plans horizontaux définis au troisième tiret du point 3.2.4.1 de la présente annexe, à l'exclusion des parties situées dans les zones 1 et 2.

9. **Méthodes d'essai équivalentes**

Si une méthode d'essai autre que celles spécifiées aux points 2, 3 et 4 et à l'appendice 2 est utilisée, son équivalence doit être démontrée.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Pour les sièges équipés d'appuis-tête réglables, les constructeurs fournissent les instructions d'utilisation, de réglage, de verrouillage et, le cas échéant, de retrait des appuis-tête.

▼M2

*Appendice 2*

**Procédure d'essai pour le contrôle de la dissipation d'énergie**

1. Installation, appareil d'essai, appareillage d'enregistrement et procédure

1.1. Installation

1.1.1. Le siège, tel qu'il est monté sur le véhicule, est maintenu solidement au banc d'essai par les attaches fournies par le constructeur de façon qu'il ne se déplace pas sous l'effet du choc.

1.1.2. S'il est réglable, le dossier est verrouillé dans la position spécifiée au point 1.1 de l'appendice 1.

1.1.3. Si le siège est équipé d'un appui-tête, ce dernier est monté sur le dossier du siège tel qu'il doit l'être dans le véhicule. Lorsque l'appui-tête est séparé, il est fixé solidement à la partie de la structure du véhicule à laquelle il est normalement fixé.

1.1.4. Si l'appui-tête est réglable, il est placé dans la position la moins favorable permise par le dispositif de réglage.

1.2. Appareil d'essai

1.2.1. Cet appareil consiste en un pendule dont le pivot est supporté par des roulements à billes et dont la masse réduite ([1]) à son centre de percussion est de 6,8 kg. L'extrémité inférieure du pendule est constituée par une tête factice rigide de 165 mm de diamètre dont le centre est confondu avec le centre de percussion du pendule.

1.2.2. La tête factice est pourvue de deux accéléromètres et d'un dispositif de mesure de la vitesse, aptes à mesurer les valeurs dans la direction de l'impact.

1.3. Appareillage d'enregistrement

L'appareillage d'enregistrement à utiliser doit permettre d'effectuer les mesures avec les précisions suivantes.

1.3.1. Accélération

Précision: environ 5 % de la valeur réelle

Classe de fréquence du canal de données: classe 600 correspondant à la norme ISO 6487 (1987)

Sensibilité transversale: ≤ 5 % du bas de l'échelle

1.3.2. Vitesse

Précision: environ 2,5 % de la valeur réelle

Sensibilité: 0,5 km/h

1.3.3. Enregistrement du temps

L'appareillage doit permettre d'enregistrer le phénomène pendant toute sa durée et de lire le millième de seconde

Le début de l'impact à l'instant du premier contact entre la tête factice et la pièce essayée est repéré sur les enregistrements servant à l'analyse de l'essai.

1.4. Procédure d'essai

1.4.1. Essais sur le dossier

Le siège étant installé comme indiqué au point 1.1, la direction de l'impact, de l'arrière vers l'avant, se situe dans un plan longitudinal à un angle de 45 degrés par rapport à la verticale.

Les points d'impact sont sélectionnés par le laboratoire d'essai dans la zone 1 telle que définie au point 8.1.1 de l'appendice 1, ou, si néces-

([1]) La masse réduite «$m_r$» du pendule est reliée à la masse totale «m» du pendule, à la distance «a» entre le centre de percussion et l'axe de rotation et à la distance «1» entre le centre de gravité et l'axe de rotation, par la relation: $m_r = m \cdot 1/a$.

▼M2

saire, dans la zone 2 telle que définie au point 8.1.2 de l'appendice 1, sur des surfaces dont les rayons de courbure sont inférieurs à 5 mm.

1.4.2. Essais sur l'appui-tête

L'appui-tête est fixé et réglé tel qu'indiqué au point 1.1. Les impacts sont effectués sur des points sélectionnés par le laboratoire d'essai dans la zone 1 telle que définie au point 8.1.1 de l'appendice 1, et éventuellement dans la zone 2 telle que définie au point 8.1.2 de l'appendice 1, sur des surfaces dont les rayons de courbure sont inférieures à 5 mm.

1.4.2.1. Pour la face arrière, la direction de l'impact, de l'arrière vers l'avant, se situe dans un plan longitudinal à un angle de 45° par rapport à la verticale.

1.4.2.2. Pour la face avant, la direction de l'impact, de l'avant vers l'arrière, est horizontale dans un plan longitudinal.

1.4.2.3. Les zones avant et arrière sont respectivement limitées par le plan horizontal tangent à l'appui-tête tel que déterminé au point 5 de l'appendice 1.

1.4.3. La tête factice heurte l'élément en essai à une vitesse de 24,1 km/h; cette vitesse est réalisée par la simple énergie de propulsion ou en utilisant un dispositif propulseur ajouté.

2. Résultats

La valeur de la décélération à retenir est la moyenne indiquée par les deux décéléromètres.

3. Procédures équivalentes

Voir point 9 de l'appendice 1 de la présente annexe.

▼M2

*Appendice 3*

**Méthode d'essai de la résistance des ancrages des sièges et de leurs systèmes de réglage, de verrouillage et de déplacement**

1. Essai de résistance à l'inertie

1.1. Les sièges en essai sont montés sur le châssis du véhicule pour lequel ils sont conçus. Ce châssis est solidement ancré sur un chariot d'essai conformément aux prescriptions des points ci-dessous.

1.2. La méthode d'ancrage du véhicule sur le chariot d'essai ne peut avoir pour conséquence de renforcer les ancrages des sièges.

1.3. Les sièges et leurs parties constituantes sont réglés et verrouillés selon les prescriptions du point 1.1 et dans des positions décrites au point 3.3 ou 3.4 de l'appendice 1 de la présente annexe.

1.4. Si les sièges d'un groupe de sièges ne présentent pas de différences essentielles au sens du point 2.2 de la présente annexe, les essais prescrits aux points 3.1 et 3.2 de l'appendice 1 peuvent être effectués sur un siège réglé dans sa position la plus avancée et un autre siège réglé dans sa position la plus reculée.

1.5. La décélération du chariot est mesurée avec des canaux de données de la classe de fréquence (CFC) 60 correspondant aux caractéristiques de la norme internationale ISO 6487 (1980).

2. Essai de collision du véhicule complet contre une barrière rigide

2.1. La barrière est constituée d'un bloc de béton armé d'une largeur d'au moins 3 m, d'une hauteur d'au moins 1,5 m et d'une épaisseur d'au moins 0,6 m. La face frontale est perpendiculaire à la partie finale de la piste de lancement et est recouverte de panneaux de contreplaqué d'une épaisseur de 19 mm (± 1 mm). Quatre-vingt-dix tonnes de terre au moins sont tassées derrière le bloc de béton armé. La barrière de béton armé et de terre peut être remplacée par des obstacles présentant la même surface frontale pour autant qu'ils fournissent des résultats équivalents.

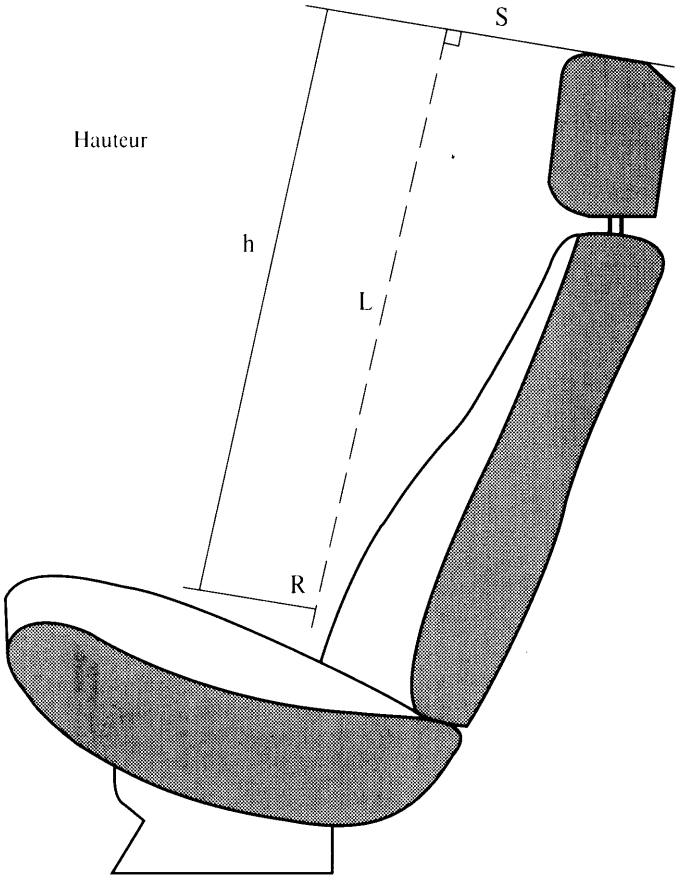
2.2. Au moment de l'impact, le véhicule a une course libre. Il atteint l'obstacle suivant une trajectoire perpendiculaire au mur de collision; le désalignement latéral maximal autorisé entre la ligne médiane verticale de l'avant du véhicule et la ligne médiane verticale du mur de collision est d'environ 30 cm; au moment de l'impact, le véhicule n'est plus soumis à l'action d'un quelconque dispositif de conduite ou de propulsion. La vitesse d'impact se situe entre 48,3 et 53,1 km/h.

2.3. Le réservoir de carburant du véhicule est rempli d'eau à une masse équivalente à 90 % d'un réservoir plein, selon les spécifications du constructeur.

2.3.1. Tous les autres systèmes (liquide de freins, de réfrigération, etc.) peuvent être vides; dans ce cas, la masse des liquides est compensée.

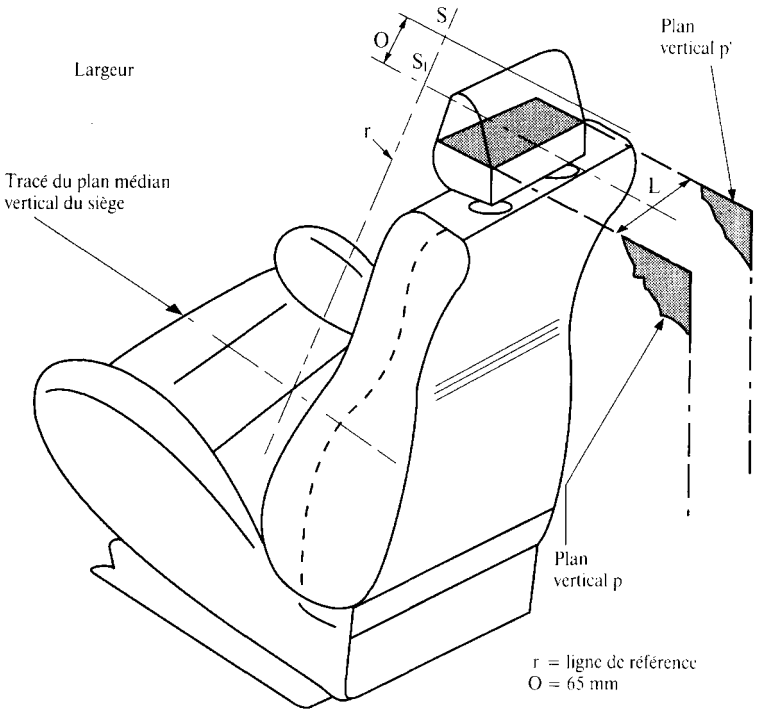
▼**M2**

*Figure 1a*



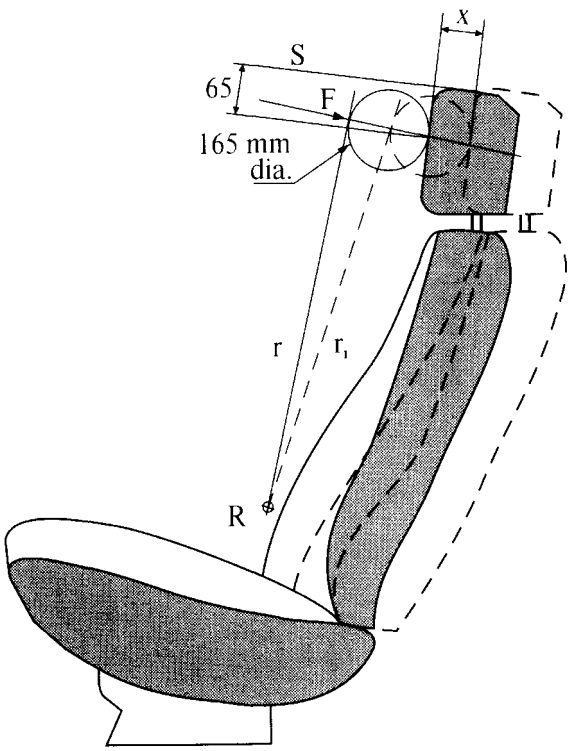
▼**M2**

*Figure 1 b*


S/
O
Sl
Plan
vertical p'
Largeur
r
Tracé du plan médian
vertical du siège
L
Plan
vertical p
r = ligne de référence
O = 65 mm

▼M2

*Figure 2*




——— Position initiale

- - - - - - - - - Position sous charge

r: ligne de référence

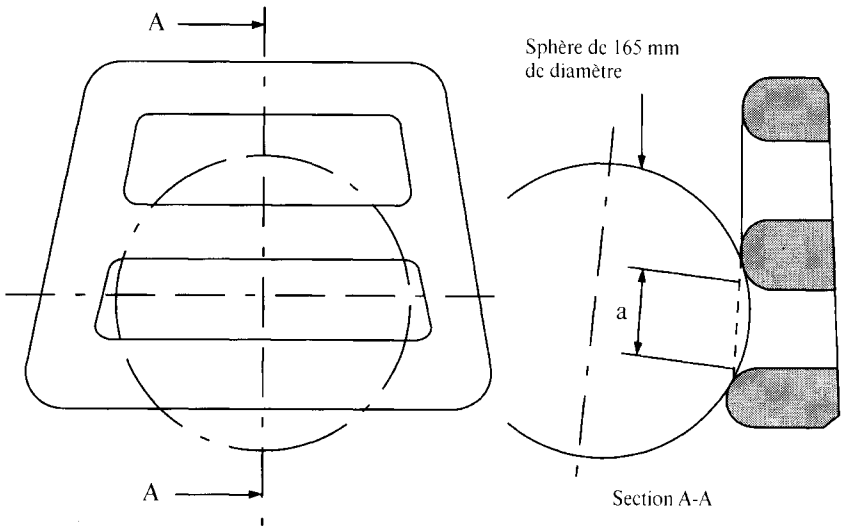
$r_1$: ligne de référence déplacée

Moment de F par rapport à R: 373 Nm

▼M2

*Figure 3*

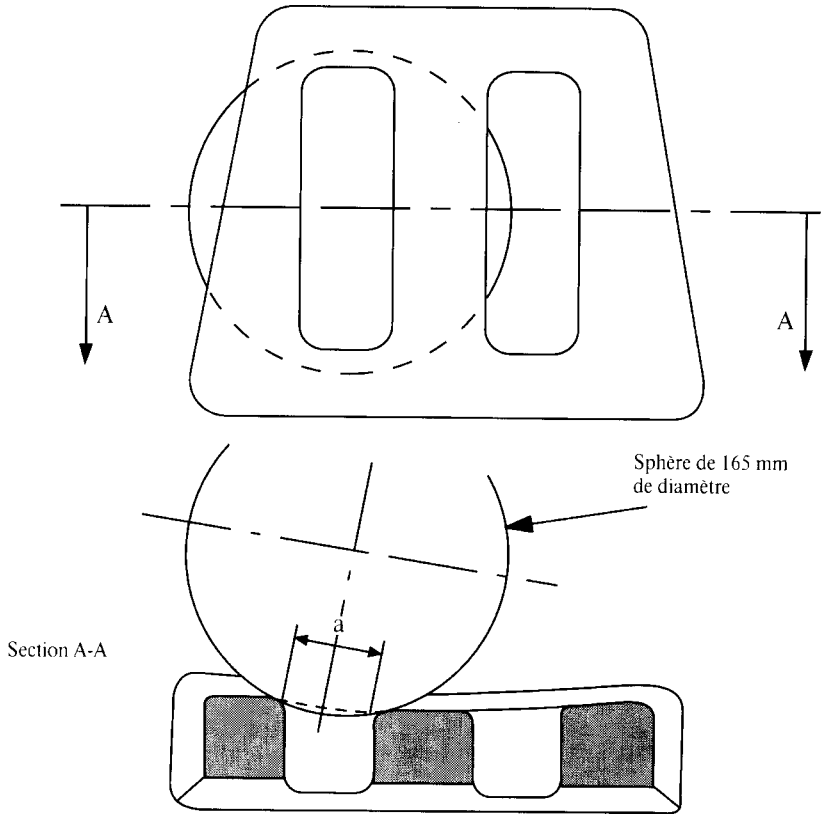
**Détermination de la dimension «a» des interstices de l'appui-tête**




Exemple d'interstices horizontaux

*Note:* La section A-A doit être positionnée en un point de la zone de l'interstice permettant l'intrusion maximale de la sphère, sans exercer une charge quelconque.

▼**M2**




Exemple d'interstices verticaux

*Note:* La section A-A doit être positionnée en un point de la zone de l'interstice permettant l'intrusion maximale de la sphère, sans exercer une charge quelconque.

▼M2

*ANNEXE III*

## CHAMP D'APPLICATION, DÉFINITIONS ET PRESCRIPTIONS POUR CERTAINS VÉHICULES DES CATÉGORIES $M_2$ et $M_3$

1. **Champ d'application**

1.1. La présente annexe porte sur les sièges des véhicules des catégories $M_2$ et $M_3$, à l'exception des véhicules de ces catégories conçus pour des passagers debout et un usage urbain, pour ce qui concerne:

1.1.1. tout siège de passager destiné à être installé dans le sens de la marche;

1.1.2. les ancrages des sièges prévus dans le véhicule et destinés à la fixation des sièges désignés au point 1.1 ou de tout autre type de siège susceptible d'être fixé sur ces ancrages.

1.2. Les véhicules de la catégorie $M_2$ peuvent être réceptionnés conformément aux prescriptions de l'annexe II en lieu et place de celles de la présente annexe.

1.3. Les véhicules comportant certains sièges bénéficiant de la dérogation prévue au point 5.5.4 de l'annexe I de la directive 76/115/CEE sont réceptionnés conformément à la présente annexe.

1.4. Les essais décrits dans la présente annexe peuvent également s'appliquer à d'autres parties du véhicule (y compris les sièges tournés vers l'arrière) selon la référence au point 3.1.10 de l'annexe I de la directive 77/541/CEE et au point 4.3.7 de l'annexe I de la directive 76/115/CEE.

2. **Définitions**

Aux fins de la présente annexe, on entend par:

2.1. «réception d'un siège:» la réception d'un type de siège en tant que composant quant à sa résistance et à la conception des dossiers pour ce qui concerne la protection des passagers des sièges installés dans le sens de la marche;

2.2. «réception d'un véhicule:»: la réception d'un type de véhicule pour ce qui concerne la résistance des parties de la structure du véhicule auxquelles les sièges sont fixés, et eu égard à l'installation des sièges;

2.3. «type de siège:»: les sièges qui ne présentent pas de différences essentielles quant aux caractéristiques suivantes susceptibles d'affecter leur résistance et leur agressivité:

2.3.1. structure, forme, dimensions et matériaux des pièces portantes;

2.3.2. types et dimensions des systèmes de réglage et de verrouillage du dossier;

2.3.3. dimensions, structure et matériaux des fixations et supports (pieds, par exemple);

2.4. «type de véhicule:»: les véhicules qui ne présentent pas de différences essentielles quant à:

— leurs caractéristiques de construction pertinentes pour la présente directive

et

— le type ou les types de siège(s) pour la réception de composant CEE équipant le véhicule, le cas échéant.

▼M3

2.5. «siège»: une structure susceptible d'être ancrée à la structure du véhicule, y compris la passementerie et les accessoires de fixation, destinée à être utilisée dans un véhicule et à fournir des places assises à un ou plusieurs adultes.

En fonction de son orientation, un siège est défini comme suit:

2.5.1. «siège orienté vers l'avant»: un siège pouvant être utilisé lorsque le véhicule est en mouvement et qui est orienté vers l'avant du véhicule de manière que le plan vertical de symétrie du siège forme un angle inférieur à + 10° ou -10° par rapport au plan vertical de symétrie du véhicule;

▼M3

2.5.2. «siège orienté vers l'arrière»: un siège pouvant être utilisé lorsque le véhicule est en mouvement et qui est orienté vers l'arrière du véhicule de manière que le plan vertical de symétrie du siège forme un angle inférieur à + 10º ou -10º par rapport au plan vertical de symétrie du véhicule;

2.5.3. «siège orienté vers les côtés»: un siège qui, eu égard à son alignement par rapport au plan vertical de symétrie du véhicule, ne répond à aucune des définitions données aux points 2.5.1 ou 2.5.2 ci-dessus;

▼M2

2.6. «siège individuel:»: un siège conçu et construit pour fournir une place assise à un passager;

2.7. «siège double:»: un siège conçu et construit pour fournir deux places assises côte à côte à deux passagers; deux sièges distincts côte à côte sans interconnexion sont considérés comme deux sièges individuels;

2.8. «rangée de sièges:»: un siège conçu et construit pour fournir des places assises à au moins trois passagers côte à côte; plusieurs sièges individuels ou doubles disposés côte à côte ne sont pas considérés comme une rangée de sièges;

2.9. «coussin du siège:»: la partie du siège quasi horizontale conçue pour soutenir le passager assis;

2.10. «dossier:»: la partie du siège quasi verticale conçue pour soutenir le dos, les épaules, et, éventuellement, la tête du passager;

2.11. «système de réglage:»: le dispositif permettant de régler le siège ou ses parties pour une position assise de l'occupant adaptée à sa morphologie;

2.12. «système de déplacement:»: un dispositif permettant un déplacement angulaire du siège ou d'une de ses parties déplacés latéralement ou longitudinalement sans position intermédiaire fixe du siège ou d'une de ses parties, pour faciliter l'accès des passagers;

2.13. «système de verrouillage:»: un dispositif assurant le maintien du siège et de ses parties en position d'utilisation;

2.14. «ancrage:»: une partie du plancher ou de la structure du véhicule à laquelle un siège peut être fixé;

2.15. «accessoires de fixation:»: les boulons, ou tout autre composant, utilisés pour fixer le siège du véhicule;

2.16. «chariot:»: l'équipement d'essai fabriqué et utilisé pour reproduire dynamiquement les accidents de circulation impliquant une collision frontale;

2.17. «siège auxiliaire:»: un siège pour le mannequin monté sur le chariot à l'arrière du siège soumis à l'essai. Ce siège est représentatif du siège à utiliser dans le véhicule derrière le siège en essai;

2.18. «plan de référence:»: le plan passant par les points de contact des talons du mannequin, utilisé pour déterminer le point H et l'angle réel du torse pour la position assise dans les véhicules à moteur;

2.19. «hauteur de référence:»: la hauteur du sommet du siège au-dessus du plan de référence;

2.20. «mannequin:»: un mannequin correspondant aux spécifications de Hybrid II ou III ([1]);

2.21. «zone de référence:»: l'espace entre deux plans longitudinaux verticaux, avec un écartement de 400 mm, symétriques par rapport au point H et définis par rotation de l'appareillage décrit à l'annexe II de la directive 74/60/CEE, de la verticale à l'horizontale. L'appareillage est positionné selon les prescriptions de ladite annexe et réglé à une longueur maximale de 840 mm;

([1]) Les spécifications techniques et les dessins détaillés de Hybrid II et III, correspondant aux dimensions principales d'un cinquantième *percentilem* mâle des États-Unis d'Amérique, et les spécifications pour son réglage en vue de cet essai sont déposées auprès du Secrétariat général des Nations unies et peuvent être consultés sur demande auprès du Secrétariat de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe, Palais des Nations, Genève, Suisse.

▼M2

2.22. «ceinture à trois points:»: aux fins de la présente directive, les ceintures à trois points incluent également les ceintures ayant plus de trois points d'ancrage;

2.23. «espacement entre sièges:»: la distance horizontale entre des sièges successifs, mesurée entre l'avant du dossier du siège et l'arrière du dossier du siège situé immédiatement devant, à une hauteur de 620 mm au-dessus du plancher.

3. **Prescriptions pour les sièges**

3.1. Chaque type de siège est soumis aux prescriptions d'essai de l'appendice 1 (essai dynamique) ou des appendices 5 et 6 (essai statique), à la demande du constructeur.

3.2. Les essais auxquels le type de siège a été soumis sont mentionnés dans l'addendum au certificat de réception (appendice 4 de l'annexe I).

3.3. Tous les systèmes de réglage et de déplacement prévus incorporent un système de verrouillage qui fonctionne automatiquement.

3.4. Les systèmes de réglage et de verrouillage ne doivent plus être en parfait état de fonctionnement après l'essai.

3.5. Un appui-tête est monté sur chaque siège avant latéral de tout véhicule de la catégorie $M_2$ dont la masse maximale n'est pas supérieure à 3 500 kg; les appuis-tête montés sur ces véhicules sont conformes aux prescriptions de la présente annexe ou de la directive 78/932/CEE.

4. **Prescriptions pour les ancrages des sièges d'un type de véhicule**

4.1. Les ancrages des sièges du véhicule doivent pouvoir supporter:

4.1.1. soit l'essai décrit à l'appendice 2;

4.1.2. soit les essais prescrits à l'appendice 1, si un siège est monté sur la partie de la structure du véhicule en essai. Le siège ne doit pas être un siège réceptionné, pour autant qu'il réponde aux prescriptions du point 3.2.1.

4.2. La déformation permanente, y compris la rupture, d'un ancrage ou de la zone environnante est acceptable, pour autant que la force prescrite ait été supportée durant la période prescrite.

4.3. Lorsqu'un véhicule comporte plus d'un type d'ancrage, chaque variante est soumise à l'essai aux fins de réception du véhicule.

4.4. Un essai peut être utilisé pour réceptionner simultanément un siège et un véhicule.

4.5. ►C1 Dans le cas des véhicules de la catégorie $M_3$, les ancrages des sièges sont réputés conformes aux exigences des points 4.1 et 4.2 lorsque les ancrages des ceintures de sécurité des sièges correspondants sont fixés directement aux sièges à installer et sont conformes aux dispositions de la directive 76/115/CEE, compte tenu le cas échéant de la dérogation prévue à l'annexe 1 point 5.5.4 de ladite directive. ◄

5. **Prescriptions pour l'installation de sièges dans un type de véhicule**

5.1. Tous les sièges installés dans le sens de la marche doivent être réceptionnés en vertu des prescriptions du point 3 de la présente annexe est soumis aux conditions suivantes:

5.1.1. le siège a une hauteur de référence d'au moins 1 m

et

5.1.2. la hauteur du point H du siège situé immédiatement derrière le siège en essai ne peut être supérieure de 72 mm à celle du point H de ce dernier; si cet écart est supérieur à 72 mm, le siège arrière doit être essayé et réceptionné pour une installation dans cette position.

5.2. Lors d'une réception au titre de l'appendice 1, les essais 1 et 2 sont applicables sauf pour ce qui suit.

5.2.1. L'essai 1 ne s'applique pas lorsque l'arrière du siège ne peut être heurté par un passager sans ceinture de sécurité (c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de siège installé dans le sens de la marche et situé directement derrière le siège en essai).

▼**M2**

5.2.2. L'essai 2 n'est pas applicable:

5.2.2.1. si l'arrière du siège ne peut être heurté par un passager portant une ceinture de sécurité

ou

5.2.2.2. si le siège situé derrière est équipé d'une ceinture à trois points avec ancrages entièrement conformes aux prescriptions de la directive 76/115/CEE (sans dérogation)

ou

5.2.2.3. si le siège répond aux prescriptions de l'appendice 6 de la présente annexe.

5.3. si les réceptions sont accordées conformément aux appendices 5 et 6, tous les essais sont applicables, sauf pour ce qui suit.

5.3.1. L'essai de l'appendice 5 n'est pas applicable si l'arrière du siège ne peut être heurté par un passager sans ceinture de sécurité (c'est-à-dire lorsqu'il n'y a pas de siège installé dans le sens de la marche et situé directement derrière le siège en essai).

5.3.2. L'essai de l'appendice 6 n'est pas applicable:

5.3.2.1. si l'arrière du siège ne peut être heurté par un passager portant une ceinture

ou

5.3.2.2. si le siège situé derrière est équipé d'une ceinture à trois points avec ancrages entièrement conformes aux prescriptions de la directive 76/115/CEE (sans dérogation).

▼M2

*Appendice 1*

**Procédures d'essai des sièges, conformément au point 3 et/ou des ancrages, conformément au point 4.1.2**

1. **Prescriptions**

1.1. Les essais doivent déterminer:

1.1.1. si le(s) occupant(s) du siège est (sont) correctement maintenu(s) en place par le(s) siège(s) situé(s) devant lui (eux) et/ou par l'utilisation d'une ceinture de sécurité.

1.1.1.1. Il est considéré que cette prescription est respectée si le mouvement vers l'avant de toute partie du tronc et de la tête du mannequin ne dépasse pas le plan vertical transversal situé à 1,6 m du point R du siège auxiliaire;

1.1.2. si l'(les) occupant(s) du siège n'est pas (ne sont pas) gravement blessé(s).

1.1.2.1. Cette prescription est considérée comme respectée si les critères d'acceptabilité biomécanique suivants pour le mannequin utilisé, déterminés conformément à l'appendice 4, sont respectés, à savoir:

1.1.2.1.1. le critère d'acceptabilité de la tête (HAC) est inférieur à 500;

1.1.2.1.2. le critère d'acceptabilité du thorax (ThAC) est inférieur à 30 g, sauf pour des périodes inférieures au total à 3 ms ($g = 9{,}81\ m/s^2$);

1.1.2.1.3. le critère d'acceptabilité du fémur (FAC) est inférieur à 10 kN et la valeur de 8 kN n'est pas dépassée pour des périodes supérieures à 20 ms;

1.1.3. si le siège et les garnitures du siège sont suffisamments résistants. Ces prescriptions sont considérées comme respectées si:

1.1.3.1. aucune partie du siège, des armatures du siège ou des accessoires ne se détache complètement durant l'essai;

1.1.3.2. le siège reste solidement arrimé, même si un ou plusieurs ancrages sont partiellement détachés, et tous les systèmes de verrouillage restent enclenché pendant toute la durée de l'essai;

1.1.3.3. après l'essai, aucune partie structurelle du siège ou accessoire ne présente de fractures, d'arêtes ou de coins acérés ou en saillie susceptibles de provoquer des dommages corporels.

1.2. Toutes les garnitures constituant la partie du dossier du siège ou ses accessoires sont tels qu'ils ne sont pas susceptibles de provoquer des dommages corporels à un passager lors d'un impact. Cette prescription est considérée comme respectée si toute partie qui peut entrer en contact avec une sphère de 165 mm de diamètre présente un rayon de courbure d'au moins 5 mm.

1.2.1. Si une quelconque partie des armatures et accessoires cités plus haut est constituée d'un matériau d'une dureté inférieure à 50 shore A sur un support rigide, les prescriptions du point 3.3 s'appliquent uniquement au support rigide.

1.2.2. Les parties du dossier du siège, comme les dispositifs de réglage du siège et les accessoires, ne sont pas soumises aux prescriptions du point 3.3 si, dans la position au repos, elles se situent sous un plan horizontal à 400 mm au-dessus du plan de référence, même si l'occupant peut entrer en contact avec ces éléments.

2. **Préparation du siège en vue de l'essai**

2.1. Le siège en essai doit être monté:

2.1.1. soit sur une plate-forme d'essai représentative du châssis d'un véhicule;

2.1.2. soit sur une plate-forme d'essai rigide.

2.2. L'ancrage sur la plate-forme d'essai prévue pour le(s) siège(s) en essai est identique à, ou a les mêmes caractéristiques que, celui utilisé dans le(s) véhicule(s) au(x)quel(s) le siège est destiné.

▼M2

2.3. Le siège en essai doit être complet, avec garniture et accessoires. Si le siège est équipé d'une tablette, cette dernière est en position rabattue.

2.4. Si le siège est réglable latéralement, il est positionné dans son extension maximale.

2.5. Si le dossier est réglable, il est réglé de façon à ce que l'inclinaison résultante du torse du mannequin utilisé pour déterminer le point H et l'angle réel du torse en position assise dans les véhicules à moteur soit aussi proche que possible de celle recommandée par le constructeur pour une utilisation normale ou, en l'absence de toute recommandation du constructeur, aussi proche que possible d'un angle de 25 degrés en arrière de la verticale.

2.6. Si le dossier du siège est équipé d'un appui-tête réglable en hauteur, ce dernier est réglé en position basse.

2.7. Les ceintures de sécurité, d'un type réceptionné conformément à la directive 77/541/CEE et montées sur des ancrages installés conformément à la directive 76/115/CEE, sont montées sur le siège auxiliaire et le siège en essai.

3. **Essais dynamiques**

3.0. Essai 1

3.1. La plate-forme d'essai est montée sur un chariot.

3.2. Siège auxiliaire

Le siège auxiliaire peut être du même type que celui en essai et est positionné parallèlement ou directement derrière le siège en essai; les deux sièges sont positionnés à la même hauteur, réglés de façon identique et avec un espacement entre sièges de 750 mm.

3.2.1. Si un siège auxiliaire d'un type différent est utilisé, il faut le préciser dans l'addendum au certificat de réception (appendice 4 de l'annexe I).

3.3. Mannequin

Un mannequin est installé de la façon suivante derrière chaque position assise du siège en essai.

3.3.1. Le mannequin est positionné sur le siège auxiliaire sans y être attaché de sorte que son plan de symétrie corresponde à celui de la position assise concernée.

3.3.2. Les mains du mannequin sont posées sur les cuisses, les coudes touchant le dossier du siège; les jambes sont étendues au maximum et, si possible, parallèlement; les talons reposent sur le plancher.

3.3.3. Chaque mannequin utilisé est installé sur un siège conformément à la procédure suivante.

3.3.3.1. Le mannequin est placé sur le siège dans une position aussi proche que possible de celle souhaitée.

3.3.3.2. Une surface plane rigide d'une superficie de 76 × 76 mm est placée aussi bas que possible contre l'avant du torse du mannequin.

3.3.3.3. La surface plane est appliquée horizontalement contre le torse du mannequin avec une charge de 250 à 350 N:

3.3.3.3.1. le torse est amené par les épaules vers l'avant en position verticale et ensuite posé contre le dossier du siège. Cette opération est effectuée deux fois;

3.3.3.3.2. le torse étant immobile, la tête est placée dans une position telle que la plate-forme soutenant l'appareillage de mesure contenu dans la tête est horizontale et que le plan sagittal médian de la tête est parallèle à celui du véhicule.

3.3.3.4. La surface plane est retirée avec précaution.

3.3.3.5. Le mannequin est déplacé vers l'avant sur le siège et la procédure d'installation décrite ci-dessus répétée.

3.3.3.6. Si nécessaire, la position des membres inférieurs est corrigée.

▼M2

3.3.3.7. L'appareillage de mesure installé ne peut en aucune façon avoir une incidence sur le mouvement du mannequin durant l'impact.

3.3.3.8. La température de l'appareillage de mesure est stabilisée avant l'essai et maintenu dans la mesure du possible dans une plage située entre 19 et 26 degrés Celsius.

3.4. Simulation d'impact

3.4.1. La vitesse d'impact du chariot se situe entre 30 et 32 km/h.

3.4.2. La décélération du chariot durant l'essai d'impact est déterminée conformément aux dispositions de la figure 1 ci-dessous. Sauf pour des intervalles d'une durée totale maximale inférieure à 3ms, la fonction temporelle de la décélération du chariot se situe dans les limites des courbes de la figure 1.

3.4.3. En outre, la décélération moyenne est comprise entre 6,5 et 8,5 g.

3.5. Essai 2

3.5.1. L'essai 1 est répété avec un mannequin assis sur le siège auxiliaire; le mannequin est maintenu en place par une ceinture de sécurité équipée et réglée conformément aux instructions du constructeur. Le nombre de points d'ancrage de la ceinture de sécurité aux fins de l'essai 2 est mentionné dans l'addendum au certificat de réception du siège (appendice 4 de l'annexe I).

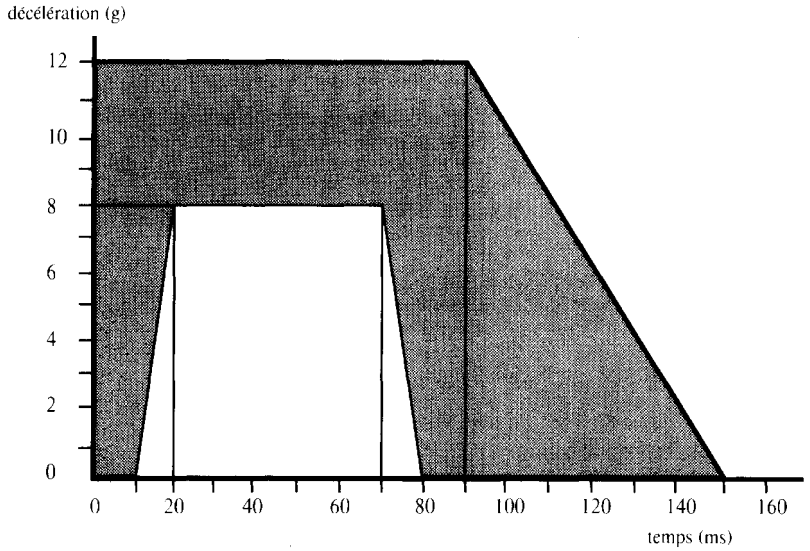
3.5.2. Le siège auxiliaire est soit du même type que le siège en essai, soit d'un type différent, les détails de ce dernier étant mentionnés dans l'addendum au certificat de réception (appendice 4 de l'annexe I).

3.5.3. L'essai 2 peut également être pratiqué sur des parties du véhicule autres qu'un siège, selon les dispositions du point 3.1.10 de la directive 77/541/CEE et du point 4.3.7 de la directive 76/115/CEE.

3.5.4. Lorsque l'essai 2 est effectué avec le mannequin maintenu en position par une ceinture de sécurité à trois points et le critère de blessure n'est pas dépassé, on considère que le siège auxiliaire répond aux prescriptions relatives aux charges de l'essai statique et au déplacement de l'ancrage supérieur durant l'essai spécifié à la directive 76/115/CEE pour ce qui concerne son installation.

▼**M2**

*Figure 1*


décélération (g)
12
10
8
6
4
2
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
temps (ms)

▼M2

*Appendice 2*

**Procédure d'essai des ancrages d'un véhicule en application du point 4.1.1**

1. **Appareillage d'essai**

1.1. Une structure rigide suffisamment représentative du siège destiné à équiper le véhicule est arrimée à la structure en essai par les fixations (boulons, vis, etc.) fournies par le constructeur.

1.2. Si plusieurs types de sièges présentant des différences quant à la distance entre l'avant et l'arrière des pieds peuvent être montés sur les mêmes ancrages, l'essai est effectué avec la distance entre pieds la plus courte. Cette distance est mentionnée sur le certificat de réception.

2. **Procédure d'essai**

2.1. Une force F est appliquée:

2.1.1. à une hauteur de 750 mm au-dessus du plan de référence et le long d'une ligne verticale contenant le centre géométrique de la surface bordée par le polygone dont les sommets sont constitués par les différents points d'ancrage ou, le cas échéant, les ancrages extrêmes du siège, à l'aide de la structure rigide définie au point 1.1;

2.1.2. dans une direction horizontale et vers l'avant du véhicule;

2.1.3. dans un délai aussi court que possible et durant au moins 0,2 s.

2.2. La force F est déterminée

2.2.1. soit par la formule suivante: $F = (5\,000 \pm 50) \times i$

où: F est donnée en N et i représente le nombre de positions assises du siège pour lesquelles les ancrages en essai doivent être réceptionnés;

2.2.2. soit, à la demande du constructeur, conformément aux charges représentatives mesurées durant les essais dynamiques tels que décrits à l'appendice 1.

▼M2

*Appendice 3*

**Mesures à effectuer**

1. Toutes les mesures nécessaires sont effectuées avec des systèmes de mesure correspondant aux spécifications de la norme internationale ISO 6487 intitulée «Technique de mesure en essais d'impact: instrumentation» publiée en 1987.

2. **Essai dynamique**

2.1. Mesures à effectuer sur chariot

Les caractéristiques de décélération du chariot sont mesurées, à partir des accélérations mesurées sur la structure rigide du chariot, par des systèmes de mesure ayant un CFC de 60.

2.2. Mesures à effectuer sur les mannequins

La lecture des dispositifs de mesure est enregistrée *via* des canaux de données indépendants ayant les CFC suivants:

2.2.1. Mesures dans la tête du mannequin

L'accélération triaxiale résultante par rapport au centre de gravité ($\gamma_r$) ([1]) est mesurée avec un CFC de 600.

2.2.2. Mesures dans le thorax du mannequin

L'accélération résultante au centre de gravité est mesurée avec un CFC de 180.

2.2.3. Mesures dans le fémur du mannequin

La force de compression axiale est mesurée avec un CFC de 600.

([1]) Exprimé en g (= 9,81 m/sec$^2$) dont la valeur scalaire est calculée conformément à la formule suivante:
$\gamma_r^2 = \gamma_l^2 + \gamma_v^2 + \gamma_t^2$

où: $\gamma_l$ = valeur de l'accélération longitudinale instantanée,
$\gamma_v$ = valeur de l'accélération verticale instantanée,
$\gamma_t$ = valeur de l'accélération transversale instantanée.

▼M2

*Appendice 4*

**Détermination du critère d'acceptabilité**

1. **Critère d'acceptabilité pour la tête (CAT)**

1.1. Ce critère d'acceptabilité (CAT) est calculé sur la base de l'accélération triaxiale résultante mesurée conformément à l'appendice 3 point 2.2.1 par la formule suivante:

$$CAT = (t_2 - t_1)\left[\frac{1}{t_2 - t_1}\int_{t_2}^{t_1} \gamma_r dt\right]^{2,5}$$

où $t_1$ et $t_2$ représentent toute valeur de temps durant l'essai, CAT étant la valeur maximale pour un intervalle $t_1$, $t_2$. La valeur de $t_1$ et de $t_2$ est exprimée en secondes.

2. **Critère d'acceptabilité pour le thorax**

2.1. Ce critère est déterminé par la valeur absolue de l'accélération résultante, exprimée en g et mesurée conformément à l'appendice 3 point 2.2.2, et par la période d'accélération exprimée en ms.

3. **Critère d'acceptabilité pour le fémur (CAF)**

Ce critère est déterminé par la charge de compression exprimée en kN, transmise axialement sur chaque fémur du mannequin et mesurée conformément à l'appendice 3 point 2.2.3, et par la durée de la charge de compression exprimée en ms.

▼M2

*Appendice 5*

**Prescriptions et procédures pour l'essai statique**

1. **Prescriptions**

1.1. Les prescriptions pour les sièges en essai conformément au présent appendice sont destinées à déterminer:

1.1.1. si les occupants des sièges sont adéquatement retenus par les sièges situés devant eux;

1.1.2. si les occupants des sièges ne sont pas gravement blessés

et

1.1.3. si le siège et ses fixations sont suffisamment résistants.

1.2. Les prescriptions du point 1.1.1 sont considérées comme respectées si le déplacement maximal du point central d'application de chaque force prescrite au point 2.2.1, mesuré dans le plan horizontal et dans le plan médian longitudinal de la position assise pertinente, ne dépasse pas 400 mm.

1.3. Les prescriptions du point 1.1.2 sont considérées comme respectées s'il est satisfait aux caractéristiques suivantes.

1.3.1. Le déplacement maximal du point central d'application de chacune des forces prescrites au point 2.2.1, mesuré selon la description au point 1.2, n'est pas inférieur à 100 mm.

1.3.2. Le déplacement maximal du point central d'application de chacune des forces prescrites au point 2.2.2, mesuré selon la description au point 1.2, n'est pas inférieur à 50 mm.

1.3.3. Toutes les pièces constituant le dossier du siège ou ses accessoires doivent être telles qu'elles ne sont pas susceptibles de provoquer des dommages corporels à un passager lors d'un impact. Cette prescription est considérée comme respectée si toute partie qui peut entrer en contact avec une sphère de 165 mm de diamètre présente un rayon de courbure d'au moins 5 mm.

1.3.4. Si l'une quelconque des pièces ou un quelconque des accessoires cités ci-dessus est constitué(e) d'un matériau d'une dureté inférieure à 50 shore A sur support rigide, les prescriptions du point 1.3.3 s'appliquent uniquement au support rigide.

1.3.5. Les parties du dossier du siège, telles que ses dispositifs de réglage et accessoires, ne sont pas soumises aux prescriptions du point 1.3.3 si, dans la position au repos, elles se situent sous un plan horizontal à 400 mm au-dessus du plan de référence, même si l'occupant peut entrer en contact avec elles.

1.4. Il sera considéré qu'il est satisfait aux prescriptions du point 1.1.3 si:

1.4.1. aucune partie du siège, des pièces du siège ou des accessoires ne se détache complètement durant l'essai;

1.4.2. le siège reste solidement arrimé, même si un ou plusieurs ancrages sont partiellement détachés, et tous les systèmes de verrouillage restent enclenchés pendant toute la durée de l'essai;

1.4.3. après l'essai, aucune partie structurelle du siège ou des accessoires ne présente de rupture ou d'arêtes ou de coins acérés ou en saillie susceptible de provoquer des dommages corporels.

2. **Essais statiques**

2.1. Appareillage d'essai

2.1.1. L'appareillage d'essai est constitué de surfaces cylindriques ayant un rayon de courbure de 82 mm (± 3 mm) et une largeur:

2.1.1.1. au moins égale à la largeur du dossier du siège dans chaque position assise du siège en essai pour la partie supérieure;

2.1.1.2. égale à 320 mm (− 0 + 10 mm) pour la partie inférieure telle que montrée à la figure 1 du présent appendice.

▼M2

2.1.2. La surface reposant contre les parties du siège est constituée d'un matériau dont la dureté n'est pas inférieure à 80 shore A.

2.1.3. Chaque surface cylindrique est équipée d'au moins un transducteur de force capable de mesurer des forces appliquées dans la direction définie au point 2.2.1.1.

2.2. **Procédure d'essai**

2.2.1. Une force d'essai de:

$$\frac{1000}{H_1} \pm 50N$$

est appliquée à l'aide d'un dispositif, conformément au point 2.1, sur la partie arrière du siège correspondant à chaque position assise.

2.2.1.1. La direction de l'application de la force se situe dans le plan médian vertical de la position assise concernée; elle est horizontale et orientée de l'arrière vers l'avant du siège.

2.2.1.2. Cette direction se situe à une hauteur $H_1$ située entre 0,70 et 0,80 m, et au-dessus du plan de référence. La hauteur exacte est déterminée par le constructeur.

2.2.2. Une force d'essai égale à:

$$\frac{2000}{H_2} \pm 100N$$

est appliquée simultanément à la partie du siège correspondant à chaque position assise dans le même plan vertical et dans la même direction, à la hauteur $H_2$ se situant entre 0,45 et 0,55 m au-dessus du plan de référence, à l'aide d'un dispositif conforme aux prescriptions du point 2.1. La hauteur exacte est déterminée par le constructeur.

2.2.3. Les têtes factices sont maintenues dans la mesure du possible en contact avec l'arrière du siège durant l'application des forces spécifiées aux points 2.2.1 et 2.2.2. Elles peuvent pivoter selon un plan horizontal.

2.2.4. Lorsqu'un siège comporte plusieurs positions assises, les forces correspondant à chaque position assise sont appliquées simultanément et il y a autant de mannequins en positions supérieure et inférieure que de positions assises.

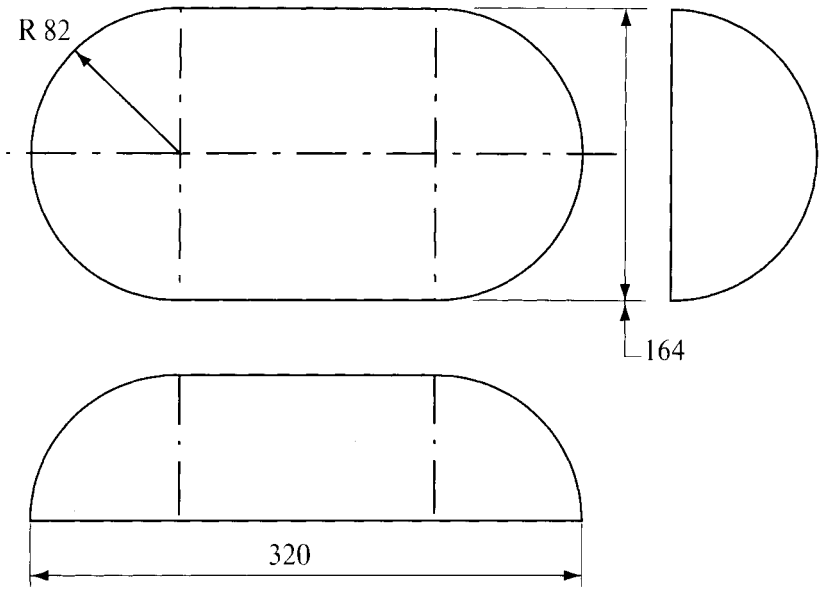
2.2.5. La position initiale de chaque position assise pour chacun des mannequins est déterminée en mettant le dispositif d'essai en contact avec le siège, avec une force égale à au moins 20 N.

2.2.6. Les forces indiquées aux points 2.2.1 et 2.2.2 sont appliquées aussi rapidement que possible et maintenues ensemble à une valeur spécifiée, quelle que soit la déformation, durant au moins 0,2 seconde.

2.2.7. Si l'essai est effectué avec une ou plusieurs forces, mais pas avec toutes les forces supérieures à celles spécifiées aux points 2.2.1 et 2.2.2, et si le siège est conforme aux prescriptions, l'essai est considéré comme concluant.

▼**M2**

*Figure 1*



▼M2

*Appendice 6*

**Caractéristiques d'absorption d'énergie de la partie arrière des dossiers des sièges pour les véhicules des catégories $M_2$ et $M_3$**

1. Les éléments de la partie arrière des dossiers des sièges situés dans la zone de référence, ►C2 selon la définition du point 2.21 de la présente annexe ◄, sont contrôlés à la demande du constructeur conformément aux prescriptions d'absorption d'énergie fixées par l'annexe III de la directive 74/60/CEE. À cette fin, tous les accessoires sont contrôlés dans toutes les positions d'utilisation, à l'exception des tablettes qui ne sont considérées que dans la position rabattue.

2. Cet essai est mentionné dans l'addendum au certificat de réception du siège (appendice 4 de l'annexe I). Un dessin représentant la zone de la partie arrière du dossier du siège contrôlé par l'essai de dissipation de l'énergie est joint au document.

3. L'essai peut être appliqué à des parties du véhicule autres qu'un siège (point 3.5.3 de l'appendice 1).

▼M2

*ANNEXE IV*

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES POUR LES VÉHICULES QUI NE SONT PAS COUVERTS PAR LES ANNEXES II ET III

1. **Généralités**

▼M3

1.1. Les prescriptions de la présente annexe s'appliquent aux véhicules des catégories $N_1$, $N_2$ et $N_3$ ainsi que des catégories $M_2$ et $M_3$ qui ne relèvent pas du champ d'application de l'annexe III. À l'exception des dispositions du point 2.5, les prescriptions s'appliquent également aux sièges orientés vers les côtés de toutes les catégories de véhicules.

▼M2

2. **Spécifications générales**

2.1. Les sièges et banquettes doivent être solidement fixés au véhicule.

2.2. Les sièges et banquettes coulissants doivent être verrouillables automatiquement dans toutes les positions prévues.

2.3. Les dossiers de sièges ajustables doivent être verrouillables dans toutes les positions prévues.

▼M3

2.4. Tous les sièges qui peuvent être basculés vers l'avant ou ont un dossier rabattable doivent se verrouiller automatiquement en position normale. Cette prescription ne s'applique pas aux sièges fixés dans les emplacements destinés aux fauteuils roulants des véhicules de la catégorie $M_2$ ou $M_3$ de la classe I, II ou A.

▼M2

2.5. Un appui-tête est monté sur chaque siège avant latéral de tout véhicule de la catégorie $M_2$ dont la masse maximale n'est pas supérieure à 3 500 kg, ainsi que de tout véhicule de la catégorie $N_1$; les appuis-tête montés sur ces véhicules répondent aux prescriptions de l'annexe II ou de la directive 78/932/CEE.