

**Recommandation T/TR 02-01 (Innsbruck 1981, révisée à Montpellier 1984)  
relative aux dimensions mécaniques principales  
et aux modalités d'installation des bâtis pour les équipements de transmission**

Recommandation proposée par le Groupe de travail T/GT 12 «Transmission» (TR)

*Texte de la Recommandation révisée adoptée par la Commission «Télécommunications»:*

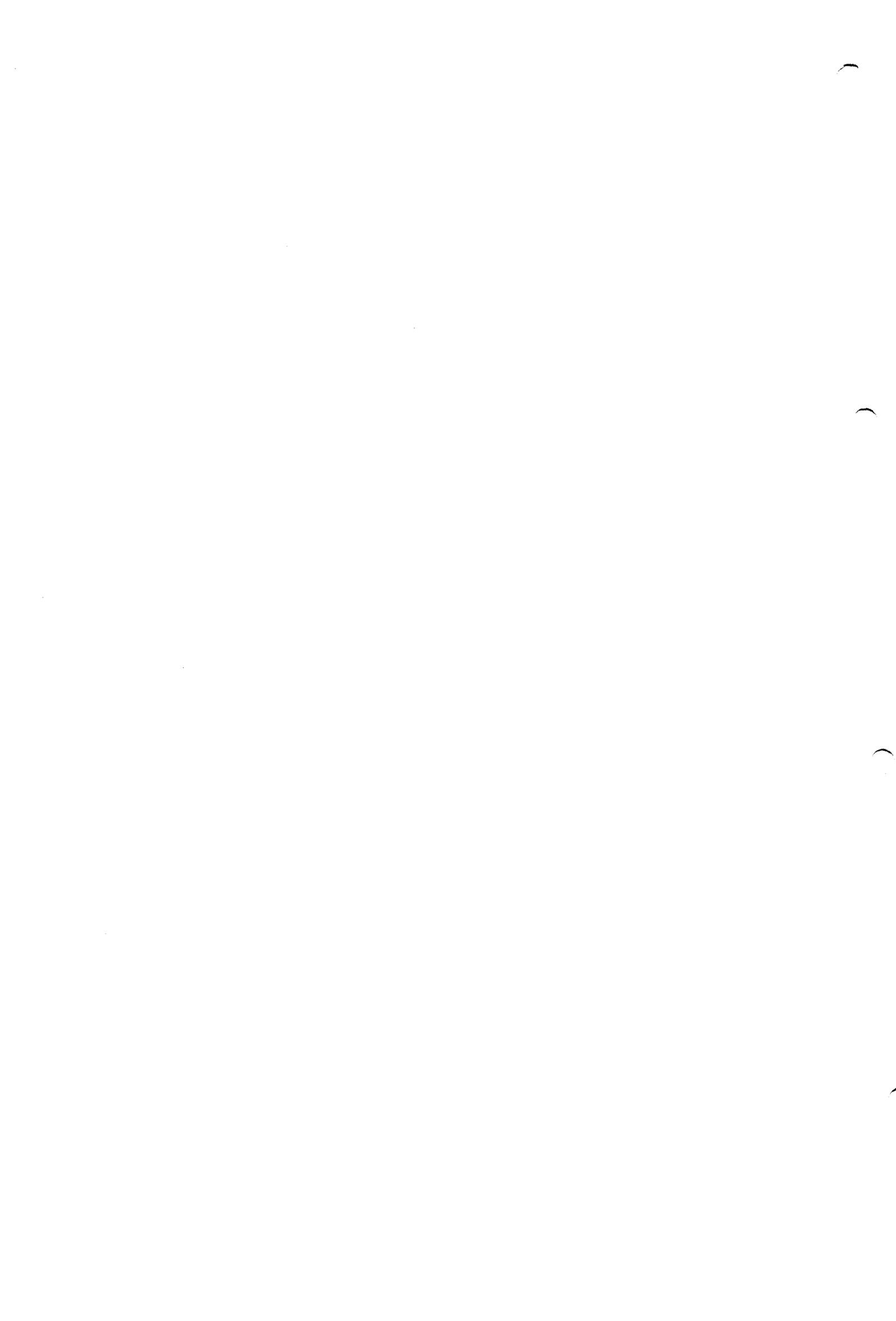
«La Conférence européenne des Administrations des postes et télécommunications,

*Considérant*

- que les équipements de télécommunications sont généralement placés dans des centres de télécommunications et contenus dans des bâtis,
- que l'installation de bâtis de provenances diverses requiert une normalisation de ceux-ci,
- que les Recommandations existantes du CCITT et du CCIR en la matière n'assurent pas la normalisation requise,
- que le CCITT et le CCIR ne prévoient pas de normaliser les dimensions mécaniques principales et les modalités d'installation des bâtis,
- que les Administrations sont favorables à l'harmonisation des équipements et des systèmes de télécommunications, ce qui pourrait conduire à une diminution des coûts de développement et de fabrication pour l'industrie fournissant des équipements à plusieurs pays,

*Recommande*

que les Administrations membres de la CEPT appliquent les spécifications des dimensions principales et des modalités d'installation des bâtis contenues dans l'annexe à la présente Recommandation.»



ANNEXE

Table des matières

1.	<b>OBJECTIFS</b>	5
2.	<b>SPÉCIFICATIONS</b>	5
2.1.	<b>Types de bâtis</b>	5
2.2.	<b>Hauteur des bâtis</b>	5
2.3.	<b>Largeur nominale des bâtis</b>	5
2.4.	<b>Epaisseur des bâtis</b>	6
2.5.	<b>Accessibilité des bâtis</b>	6
2.6.	<b>Modalités d'installation des bâtis</b>	6
2.7.	<b>Procédés de fixation des bâtis</b>	7
2.8.	<b>Poids maximal d'un bâti complètement équipé</b>	7
2.9.	<b>Charges maximales appliquées en tête des bâtis</b>	7
2.10.	<b>Dispositions envisagées pour le câblage dans la station</b>	7



## 1. OBJECTIFS

- Définir une structure mécanique qui soit convenable pour différents types d'équipements de transmission en tenant compte du fait que des équipements de transmission, de commutation et de signalisation peuvent être exploités dans les mêmes locaux.
- Choisir, pour autant que cela soit possible, une structure mécanique unifiée de façon que les bâtis puissent être insérés dans les situations existantes sans y apporter aucune modification essentielle.
- Rendre plus souple l'extension des installations avec des bâtis comprenant des fonctions différentes sans pour cela perturber ou mettre momentanément hors service les équipements déjà en place. Des systèmes unifiés de raccordement des câbles devraient rendre l'installation des bâtis plus économique.
- Spécifier les dimensions des bâtis de telle manière que l'on puisse réaliser de façon économique et progressive aussi bien des grands centres que des petites stations en évitant un sous-équipement à long terme.

## 2. SPÉCIFICATIONS

### 2.1. Types de bâtis

2 types de bâtis sont recommandés, soit:  
le bâti de type A (chandelle)  
le bâti de type B (conventionnel).

### 2.2. Hauteur des bâtis

*Remarque 1:*

Il y a lieu de distinguer entre la hauteur standard pour application générale et la hauteur réduite pour applications spécifiques.

*Remarque 2:*

Les bâtis peuvent être équipés d'un dispositif de mise à niveau (semelle) permettant de rattraper d'éventuels dénivellements du plancher d'au moins 10 mm. Dans ce cas la hauteur de ce dispositif, en condition de réglage minimale, ainsi qu'un socle éventuel, est comprise dans les valeurs nominales indiquées.

2.2.1. *Hauteur nominale standard: 2600 mm.*

2.2.2. *Hauteur nominale réduite: 2200 mm.*

*Note:*

Si des équipements particuliers sont destinés à être montés dans des abris ou cabines, il est recommandé d'utiliser une hauteur nominale choisie dans la gamme indiquée par la CEI pour les bâtis de 19" pour montage individuel. Ces hauteurs sont: 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 et 2200 mm.

2.2.3. *Hauteur minimale libre entre le sol et le plan inférieur du platelage (support de câbles)*

Par respect des structures existantes et dans le but de ne pas imposer des contraintes inutiles à celles à mettre en œuvre, cette hauteur est laissée au choix des Administrations.

Néanmoins, on recommande de prévoir, en règle générale, un écartement minimal d'environ 200 mm entre le plan inférieur du platelage et le haut des bâtis pour les raisons suivantes:

- permettre une bonne disposition mécanique des câbles à la sortie supérieure du bâti,
- faciliter l'évacuation calorifique des équipements placés dans la partie haute du bâti.

*Note:*

Dans les cas de mise en place de bâtis sur faux plancher conformément aux dispositions du paragraphe 2.10., il est recommandé de prévoir une disposition analogue pour l'écartement entre faux plancher et sol afin de permettre une bonne disposition mécanique des câbles pénétrant dans le bas du bâti et de faciliter, si nécessaire, la mise en place de conduits d'air pour la ventilation.

Dans les cas d'utilisation simultanée de faux plancher et de platelage, il y a lieu de tenir compte de la somme de toutes ces considérations.

### 2.3. Largeur nominale des bâtis

2.3.1. *Bâti de type A: 120 mm.*

2.3.2. *Bâti de type B: 600 mm.*

#### 2.4. Epaisseur des bâtis

Conformément à la Recommandation G. 231 du CCITT, l'épaisseur totale d'un bâti équipé de châssis ou d'unités enfichables ne doit pas dépasser 260 mm, ni celle de 2 bâtis dos à dos 520 mm, y compris les éléments qui dépassent le plan nominal de face avant, tels que connecteurs, commutateurs, ailettes de refroidissement, etc.

*Note 1:*

Certaines administrations sont d'avis que, pour les bâtis de type A équipés, des raisons pratiques imposent la recommandation d'une valeur unique pour l'épaisseur du bâti par rapport au plan nominal de face avant, c'est-à-dire sans tenir compte des éléments saillants. Ces administrations proposent de fixer cette valeur à 225 mm. D'autres administrations préfèrent ne recommander que la valeur hors tout de 260 mm.

*Note 2:*

Les études en vue d'arriver à une épaisseur de bâti de type A et de type B mieux définie (harmonisée) doivent être poursuivies.

#### 2.5. Accessibilité des bâtis

L'accessibilité des bâtis par l'avant est à garantir pour tous les types de bâtis et dans toutes les phases d'installation, d'extension et d'exploitation. Par contre l'accessibilité par l'avant *et* par l'arrière n'est pas demandée.

#### 2.6. Modalités d'installation des bâtis

*Remarque:*

Les bâtis doivent pouvoir être accolés pour former des rangées, deux rangées de bâtis doivent pouvoir être disposées dos à dos, le pas d'installation des bâtis dans la rangée est défini dans la Figure 1.

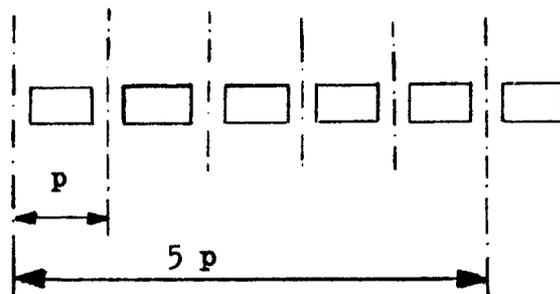


Figure 1. p = pas d'installation des bâtis de type A.

A long terme la valeur du pas d'installation «p» est fixée à 120 mm pour les boîtiers de type A, à 600 mm pour les bâtis de type B.

Les tolérances des largeurs de bâtis indiquées au point 2.3. seront uniquement négatives.

*Note:*

Pour l'instant des valeurs du pas d'installation «p» de 121,2 mm et de 606 mm respectivement sont acceptées pour tenir compte des bâtis actuels ayant des largeurs nominales de 120 et 600 mm et avec des tolérances positives ou négatives. La Figure 2 indique la disposition des bâtis de type A et B dans une même rangée.

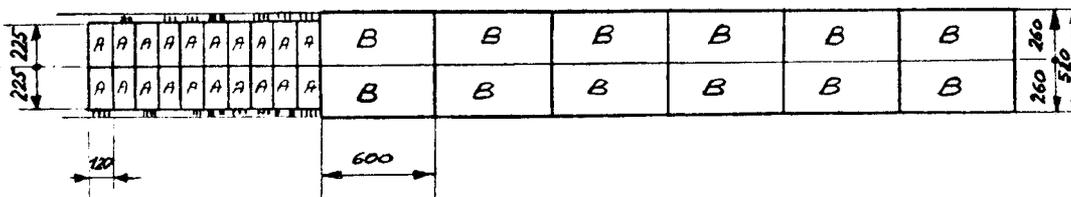


Figure 2.

2.7. **Procédés de fixation des bâtis**

Il est recommandé de fixer tous les bâtis à la structure de la station (platelage, chemins de câbles, caniveaux). De plus ils seront fixés au sol de la station ou boulonnés sur une semelle de mise à niveau faisant partie de l'infrastructure de la station, la semelle pouvant également faire partie du bâti, comme cela est indiqué dans la remarque 2 du point 2.2.

En règle générale les bâtis n'ont pas à être fixés aux bâtis adjacents, mais pour des raisons statiques ou électriques, certaines applications nécessiteront un tel procédé de fixation.

2.8. **Poids maximal d'un bâti complètement équipé**

Poids maximal admissible d'un bâti de type A: 80 kg.

Poids maximal admissible d'un bâti de type B: 400 kg.

*Note:*

Ces valeurs sont étroitement liées à la charge admissible des planchers (voir recommandations de l'AP/GT 6 «bâtiments»). Les informations recueillies permettent cependant d'affirmer que les valeurs indiquées sont généralement tolérées dans les locaux considérés.

Pour des conditions particulières on tiendra compte des paramètres suivants dans le calcul du poids maximal admis:

- distances entre les travées
- répartition des équipements en salle
- facteur de remplissage des salles
- poids des câbles.

2.9. **Charges maximales appliquées en tête des bâtis**

L'attention des Administrations est attirée sur le fait que certains bâtis risquent de ne pas pouvoir participer au maintien d'une surcharge permanente ou accidentelle due au poids des câbles ou aux manœuvres liées à leur installation sur les platelages. De ce fait, il est recommandé de prévoir une infrastructure autoportante n'exerçant qu'un effort minimal sur les têtes de bâtis, ou de s'assurer que les bâtis utilisés sont aptes à supporter ces contraintes.

2.10. **Dispositions envisagées pour le câblage dans la station**

En règle générale il est recommandé d'utiliser des platelages comme support de câbles et d'introduire ceux-ci par le haut du bâti.

Toutefois, la possibilité d'amener les câbles par le bas des bâtis doit être également prise en considération pour répondre à certaines exigences particulières.