

# **CHAPITRE 4**

## **MATÉRIELS**

### **DE RÉCEPTION**

**RECOMMANDATIONS**

**ET**

**CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS**

Pour faciliter la lecture des tableaux des cahiers des charges, des explications sur l'intitulé des colonnes sont données dans l'introduction, en page 11 et 12

Le présent document est mis en ligne et téléchargeable gratuitement sur le portail des marchés publics à la rubrique :  
« guides et recommandations » des GPEM (Internet : [djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics](http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics)).

## **RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES MATÉRIELS D'AMORTISSEMENT DES CHUTES UTILISÉS DANS LES ACTIVITÉS DE GYMNASTIQUE ET DANS D'AUTRES ACTIVITÉS NÉCESSITANT DES PROTECTIONS LORS DE CHUTES EN HAUTEUR**

Les activités physiques et sportives, lorsqu'elles sont enseignées collectivement doivent répondre à un double objectif :

- éduquer à la sécurité en donnant aux enfants et aux adolescents les moyens d'apprécier les risques potentiels et de les maîtriser par leurs ressources propres ;
- préserver la sécurité des pratiquants en mettant en œuvre les conditions de pratique propres à limiter les effets des chocs dus aux collisions et aux chutes.

Les chutes et les chocs qui surviennent dans la pratique des activités physiques et sportives, notamment dans les sauts athlétiques et dans les pratiques de la gymnastique peuvent être de deux natures différentes :

- l'une qui relève de l'activité elle-même qui considère la chute comme un élément qui succède à la tentative sans y être spécialement rattachée. C'est le cas, par exemple, de la chute qui survient après le franchissement d'une barre de saut mais aussi après un essai non réussi par lâché accidentel d'un engin au cours d'une activité gymnique ; il s'agit là d'une situation où la chute n'étant pas maîtrisée l'amortissement doit être important sans grande restitution d'énergie et avec une déformation qui peut être conséquente ;
- l'autre dans laquelle la chute, qui devient alors une réception, est partie intégrante de l'exercice ou de la séquence d'exercice. Dans ce cas la chute doit être maîtrisée - dans le langage sportif elle sera dite équilibrée - sans pour cela être traumatisante par les effets de reprise de contact avec le sol.

Par ailleurs, l'opinion publique a tendance, par une approche réductrice, à assimiler les caractéristiques sécuritaires d'un tapis de chute à son épaisseur, alors que de nombreux autres paramètres doivent être pris en compte.

De plus, les tapis et matelas de sport, ne peuvent être assimilés à des revêtements de sols du fait de leur usage ponctuel, bien que fréquent, usage entrecoupé des périodes de stockage. Leur comportement au feu doit simuler les risques liés au fumeur. En effet, c'est lors des périodes de stockage que les risques d'incendie peuvent être considérés comme plus importants par le possible contact avec le public. Lors des activités réalisées en collectivité sous la responsabilité d'un professionnel, ces risques sont en effet très réduits. Sur ce point la réglementation est peu précise.

L'objet de ces recommandations est de bien faire apparaître les fonctions auxquelles doivent répondre ces types d'équipements qui, trop souvent, sont utilisés pour des actions pour lesquels ils n'ont pas été conçus en apportant un niveau de sécurité qui peut être illusoire.

# 41/ TAPIS D'ÉVOLUTION

## Définition du produit :

Matériel à usage scolaire utilisable en intérieur et permettant d'amortir les chutes, d'assurer la sûreté des appuis et des évolutions pour différentes A.P.S.A. (gymnastique sportive, artistique ou d'entretien, sports de combat, athlétisme, techniques de cirque, etc.).

## Public visé :

Enfants et adolescents en âge d'être scolarisés au collège ou au lycée.

## Environnement du produit :

Ce document décrit les caractéristiques spécifiques auxquelles doivent répondre des tapis d'évolution destinés à un usage collectif pour des élèves de collège (12 à 16 ans) et/ou de lycée (15 à 20 ans).

Il doit permettre aux élèves d'oser réaliser des évolutions, des enchaînements, des envols et des réceptions en toute sécurité.

**CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES :** 1m x 2m ou 1,5m x 2m épaisseur : inférieure ou égale à 5 cm.

## - RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

### SÉCURITÉ

#### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité**, les tapis doivent :

- être conformes aux normes ;
- assurer un bon amortissement lors des chutes ;
- assurer l'amortissement et la stabilité des réceptions.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.	
SÉCURITÉ	F1	Être conforme aux normes		Type adapté à la pratique.	NF EN 12503-1 et 2.	0			
	F2	Assurer la stabilité des réceptions	- coefficient d'absorption.	Type adapté à la pratique.	NF EN 12503-1 et 2.	0	Deux notions qui peuvent s'avérer antinomiques.	7,8	
	F3	Assurer l'amortissement des réceptions	- décélération ; - flèche.	Type adapté à la pratique.	NF EN 12503-1 et 2.	0	- l'épaisseur et la densité de la mousse, n'apportent pas d'informations qualitatives suffisantes.	7,6	
	F4	Ne pas occasionner de blocage brutal	- coefficient de friction de la surface.	> 0,8			0		7,6
	F5	Ne pas être trop glissant en surface	- idem.				0		7,7

Le présent document est mis en ligne et téléchargeable gratuitement sur le portail des marchés publics à la rubrique : « guides et recommandations » des GPEM (Internet : [djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics](http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics)).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F6	Résister au feu	- comportement au feu ; - inflammabilité.	M <sub>2</sub> ou M <sub>3</sub> (à titre indicatif).	ISO 37-95. NF EN 597.	0	- mousse + revêtement ; - référence aux tests de matelas et sommiers.	7
	F7	Ne pas occasionner de brûlures au frottement	- glissance ; - échauffement.			0	- qualité du revêtement.	7,1
	F8	Permettre la sûreté des appuis	- glissance ; - cuvette de déformation.			0		7,5
	F9	Avoir une bonne fiabilité des assemblages	- résistance à la traction du système d'assemblage.			1	- planéité ; - écartement ; - superposition.	7,1
	F10	Ne pas être glissant sur le sol	- adhérence au sol.			1		8,1
HYGIÈNE	F11	Assurer l'hygiène du pratiquant	- revêtement : - anti-acarien ; - anti-bactérien ; - anti-toxique.			0		5,9
	F12	Être facilement : - nettoyable ; - aseptisable.				0		

## PÉDAGOGIE

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie**, les tapis doivent :

- donner confiance à l'utilisateur ;
- permettre des appuis dynamiques ;
- être maniables.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F13	Permettre la pratique de différentes APSA	- diversité et nombre des APSA.	Type adapté à la pratique.	NF EN 12503-1 et 2.	0	- activités gymniques ; - activités d'opposition (sports de combat) ; - activités athlétiques ; - activités artistiques..	6,8
	F14	Permettre la diversité des assemblages	- adhérence au sol ; - efficacité des systèmes d'assemblage ; - rapidité des assemblages.			1	- juxtaposables et superposables ; - fond antidérapant ; - notion importante dans le cadre de l'enseignement scolaire (diversité et différenciation des situations d'apprentissage).	6,1

Le présent document est mis en ligne et téléchargeable gratuitement sur le portail des marchés publics à la rubrique :  
« guides et recommandations » des GPEM (Internet : [djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics](http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics)).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F15	Permettre des tracés temporaires	- facilité de pose et d'enlèvement ou d'effacement.			1	- nature du revêtement ; - nature des tracés (craie, bandes adhésive, etc.).	5,6
	F16	Donner confiance à l'utilisateur	- pic de décélération ; - homogénéité du coefficient de restitution ; - coefficient de friction.	< 30 g.  > 0,8		0		7,1
	F17	Être utilisable sur toute surface	- valeur de frottement au sol.	> 5	NF EN 12503-1.	0	- caractéristique antidérapante de la semelle.	6,3
	F18	Offrir une surface d'évolution suffisante	- dimensions L x l	Minimum 2 m. x 1 m.		0		6,4
	F19	Être utilisé verticalement	- rigidité de l'ensemble.			1	- qualité de la mousse.	4,7
	F20	Permettre des appuis dynamiques	- coefficient de restitution.		NF EN 12503-1.	0		6,1
	F21	Être maniable	- poids.	3 kg. / m <sup>2</sup> pour 4cm.		1	- doit pouvoir être facilement transporté par un élève.	5,8
	F22	Permettre un grand nombre de répétitions d'actions motrices	- déformation rémanente ; - décélération ; - rapidité du retour à l'état initial après déformation			0	- les répétitions sont nécessaires aux apprentissages. - qualité des masses volumiques.	6,5

Dans le domaine de l'estime, les tapis doivent :  
- être d'une utilisation agréable.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F23	Être d'une couleur agréable	- température de couleur ; - chromaticité.			2		3,6
	F24	Ne pas absorber les odeurs				1		5,1
	F25	Ne pas conserver de traces de chaussures	- confort esthétique.			1	- interaction tapis / chaussures.	4,8

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F26	Être agréable au contact	- température ; - nature et qualité du revêtement.			2	- aspect satiné (qualité du grain) ; - pratique pieds nus ; - relaxation.	5
	F27	Être souple au contact	- cuvette de déformation ; - confort.			1		5

## USAGE

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE

Dans le domaine de l'**usage**, les tapis doivent :

- résister à un usage intensif ;
- conserver leurs qualités dans le temps.

Dans le domaine des **conditions d'achat**, les tapis doivent :

- être d'un bon rapport qualité/prix ;
- être muni d'une fiche d'identification ;
- avoir une garantie d'un an minimum.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.	
USAGE	F28	Être d'un entretien facile	- périodicité et temps de nettoyage.			1	- nature des matériaux.	5,6	
	F29	Permettre l'utilisation des produits d'entretien et d'hygiène courants				0			
	F30	Résister à un usage intensif et prolongé	- longévité ; - résistance aux déchirures, à l'abrasion, au poinçonnement...	10 ans			0	Durée très largement conditionnée par les conditions d'usage et de stockage.	6,6
	F31	Conserver ses qualités dans le temps	- durée ; - amortissement ; - souplesse ; - taux d'utilisation.				0		6,7
	F32	Disposer d'un guide d'utilisation	- lisibilité des informations.				1		4,8
	F33	Permettre le rangement aisé					1	- à plat ou verticalement.	6,3

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
CONDITIONS D'ACHAT	F34	Avoir une garantie	- durée.			0		6,2
	F35	Être facilement réparable	- coût ; - conservation des qualités d'origine.			0	- opération ne nécessitant pas l'intervention d'un spécialiste ; - trousse de réparation avec notice.	5,4
	F36	Disposer d'une notice d'entretien				1	- fiche technique d'entretien explicite ; - listes des produits interdits.	5,4
	F37	Avoir une fiche d'identification	- lisibilité.			1	- nature des matériaux.	4,7
	F38	Être d'un bon rapport Qualité / prix	- prix au m².			0		6,6

## TAPIS D'ÉVOLUTION

### LISTE DES NORMES

#### . NF EN 12503-1 (juin 2001). Tapis de sport – Partie 1 : Tapis de gymnastique.

Exigences de sécurité :

- Type 1 : tapis d'évolution au sol, sans saut ;
- Type 2 : tapis d'évolution, avec saut ;
- Type 3 : tapis d'évolution au sol, avec saut et réception stabilisée ;
- Type 4 : tapis pour sortie d'appareil ;
- Type 6 : tapis pour sortie d'appareil en exercice difficile ;
- Type 7 : matelas de chute pour exercice simple ;
- Type 8 : matelas de chute.

#### . NF EN 12503-2 (juin 2001). Tapis de sport – Partie 2 : Sautoirs pour saut à la perche et saut en hauteur.

Exigence de sécurité :

- Type 9 : sautoirs pour saut en hauteur, pour scolaire ou entraînement.

*Les caractéristiques essentielles de ces deux normes NF EN 12503 portent sur le domaine de la sécurité. Elles précisent notamment les caractéristiques d'amortissement de chacun des types de tapis, la glissance du revêtement et les caractéristiques antidérapantes de la base. Chacun des types est identifié au regard des différents types de pratique de gymnastique ou de pratique sportive nécessitant une réception de hauteur.*

- ISO 37-95 (octobre 1989) – Détermination des caractéristiques de combustion des matériaux intérieurs.

- NF EN 597 (mai 1995) – Evaluation de l'allumabilité.

## 42/ TAPIS ET/OU MATELAS DE RÉCEPTION

### Définition du produit :

Matelas à usage scolaire utilisable à l'intérieur et permettant d'amortir les chutes et / ou d'assurer une réception stabilisée dans différentes activités physiques, sportives et artistiques.

Les caractéristiques dimensionnelles : de 2 m. x 1,2 m. à 3 m. x 2 m.

L'épaisseur est généralement comprise entre 10 à 20 cm.

Il convient toutefois de rappeler que l'épaisseur d'un tapis n'a qu'une valeur indicative. Ce sont les caractéristiques d'amortissement qui sont déterminantes dans l'appréciation de la sécurité que ces tapis ou matelas procurent.

### RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

#### SÉCURITÉ

##### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE

Dans le domaine de la **sécurité**, la satisfaction aux normes définies pour les types de tapis adaptés aux activités physiques et sportives proposées suffit généralement à assurer la sécurité dans les pratiques habituelles. En ce sens :

- l'amortissement doit être suffisant pour éviter les dommages ;
- l'amortissement ne doit pas être trop important pour ne pas générer de comportements déviants chez les pratiquants ;
- la « cuvette de déformation » doit être limitée afin de ne pas provoquer de pertes d'équilibre ;
- la stabilité des tapis doit être assurée dans les conditions normales d'utilisation.

En matière **d'hygiène** les tapis ne doivent pas constituer des vecteurs de transmission d'agents pathogènes. C'est ainsi que :

- la surface du tapis doit pouvoir se nettoyer facilement, y compris en utilisant des produits aux propriétés aseptisantes et désinfectantes.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être conforme aux normes				0		7,8
	F2	Assurer un bon amortissement des chutes et / ou des réceptions	- décélération ; - flèche.			0	- densité de la mousse.	8,2
	F3	Ne pas occasionner de brûlures au frottement	- glissance ; - échauffement.			0		7,3
	F4	Résister au feu	- comportement au feu.	M <sub>2</sub> ou M <sub>3</sub>		0	- housse.	6,6
	F5	Ne pas être glissant sur le sol	- coefficient de glissance au sol.			0		8

Le présent document est mis en ligne et téléchargeable gratuitement sur le portail des marchés publics à la rubrique : « guides et recommandations » des GPEM (Internet : [djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics](http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics)).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F6	Ne pas occasionner de blocage brutal	- coefficient de glissance en surface.			0		7,6
	F7	La surface de réception ne doit pas être trop glissante	- coefficient de glissance en surface.			0		7,3
	F8	Assurer l'hygiène du pratiquant	- revêtement : . antiacarien, . antibactérien, . antitoxique.			0		6
	F9	Être facilement nettoyable et aseptisable				0		

## PÉDAGOGIE

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES EN MATIÈRE DE PÉDAGOGIE

En matière de **pédagogie**, les tapis doivent pouvoir répondre au besoin de diversification des situations pédagogiques dans des activités multiples :

C'est ainsi qu'ils doivent :

- permettre la diversification des assemblages afin de réduire ou d'augmenter la surface de réception ;
- permettre de réduire l'appréhension et les craintes des pratiquants, tout en tempérant certaines formes d'enthousiasme ;
- permettre une utilisation dans différents lieux ;
- faciliter l'exécution d'un grand nombre de répétitions.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F10	Permettre la diversité des assemblages	- adhérence au sol ; - efficacité des systèmes d'assemblage.			1	- possibilité d'assemblage en juxtaposition ou en superposition ; - fond antidérapant.	5,9
	F11	Permettre la pratique de différentes APSA	- nombre et diversité des activités.			0		4,6
	F12	Sécuriser l'élève pour lui permettre de s'engager sans appréhension excessive	- qualité d'amortissement ; - coefficient d'absorption.			0	- cette notion est également liée à certaines fonctions d'estime et / ou de confort.	7,2

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F13	Permettre un grand nombre de répétitions d'actions motrices dans un temps donné	- décélération ; - rapidité du retour à l'état initial après déformation.			0	- les répétitions sont nécessaires aux apprentissages.	6,7
	F14	Permettre des tracés temporaires	- facilité de pose et d'enlèvement ou d'effacement.			1	- nature du revêtement ; - nature des tracés (craie, bandes adhésives, etc.).	5,4
	F15	Être maniable	- poids ; - système de préhension ; - volume.			0	- doit pouvoir être facilement manipulé par deux élèves.	6,7
	F16	Être utilisé sur toute surface				0	- protection des piétements d'agrès ; - utilisation sur les agrès eux-mêmes.	6,1
	F17	Être utilisé verticalement	- rigidité de l'ensemble.				- protection des murs ; - situations d'apprentissage.	5

## ESTIME

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES EN MATIÈRE D'ESTIME

Dans le domaine de l'**estime**, les tapis et matelas de réception doivent assurer la confiance. La chute ne doit plus entraîner la perception d'un désagrément.

Cette fonction doit être modérée par le souci de ne pas entraîner de désir de chute volontaire. Ces comportements pourraient générer des habitudes de conduites à risques, transférables dans des situations non protégées.

C'est ainsi que les tapis et matelas doivent :

- ne pas absorber les odeurs ;
- ne pas conserver les traces dues aux frottements des chaussures ;
- être d'un contact agréable.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F18	Être agréable au contact	- température ; - nature et qualité du revêtement ; - qualité du grain du revêtement.			1		5
	F19	Ne pas absorber les odeurs				1		5,3

Le présent document est mis en ligne et téléchargeable gratuitement sur le portail des marchés publics à la rubrique : « guides et recommandations » des GPEM (Internet : [djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics](http://djo.journal-officiel.gouv.fr/MarchesPublics)).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F20	Ne pas conserver de traces de chaussures	- confort esthétique.			1	- interaction tapis / chaussures.	4,8
	F21	Être d'une couleur agréable	- température de couleur ; - chromaticité.			2		3,4

## USAGE

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES EN MATIÈRE D'USAGE ET DE CONDITIONS D'ACHAT

Pour une utilisation collective, dans un but d'apprentissage des habiletés sportives, la satisfaction des fonctions d'**usage** est essentielle, car le maintien de la qualité des pratiques à un coût acceptable est conditionné à la satisfaction de ces fonctions particulières.

Plus particulièrement, les tapis et matelas de chute devront :

- être d'un entretien facile ;
- résister à un usage intensif et de longue durée ;
- conserver leurs qualités dans le temps ;
- être facilement manipulables ;
- être facilement réparables en cas de défauts passagers.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F22	Être d'un entretien facile	- périodicité et temps de nettoyage.			1	- nature des matériaux.	5,6
	F23	Permettre l'utilisation des produits d'entretien et d'hygiène courants				0		
	F24	Résister à un usage intensif et prolongé	- longévité ; - résistance de la bâche aux déchirures, à l'abrasion, au poinçonnement ...			0	- répétitions nécessaires aux apprentissages ; - coutures, soudures ; - cohésion des mousses entre elles et avec la bâche.	6,6
	F25	Conserver ses qualités dans le temps	- coefficient d'amortissement ; - souplesse ; - taux d'utilisation.			0	- nature du matériau ; - lieu de stockage.	6,8
	F26	Disposer d'un guide d'utilisation	- lisibilité des informations.			1		4,5

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F27	Permettre le rangement à plat ou sur champ	- volume ; - poids ; - nombre de prises.			1		4,8
	F29	Être facilement déhoussable	- système de fermeture ; - temps de démontage.			1	- possibilité de réparation et de nettoyage.	5,6
<b>CONDITIONS D'ACHAT</b>	F30	Avoir une garantie	- durée.			0		6,6
	F31	Être facilement réparable	- coût ; - conservation des qualités d'origine.			1	- opération ne nécessitant pas l'intervention d'un spécialiste ; - trousse de réparation avec notice.	6,6
	F32	Disposer d'une notice d'entretien	- lisibilité.			1	- fiche technique d'entretien explicite ; - liste des produits interdits.	5,2
	F33	Avoir une fiche d'identification	- lisibilité.			1	- nature des matériaux ; - catégorie du tapis.	5
	F34	Être d'un bon rapport qualité / prix.	- prix au m².			0		6,7

## **TAPIS ET/OU MATELAS DE RÉCEPTION**

### **LISTE DES NORMES**

- NF EN 12503-1 (juin 2001) Tapis de sport - partie 1 : tapis de gymnastique, exigences de sécurité.
- NF EN 12503-2 (juin 2001) Tapis de sport - partie 2 : sautoirs pour saut à la perche et saut en hauteur, exigences de sécurité.

## 43/ MATELAS DE RECEPTION DE SAUT EN HAUTEUR

### Définition du produit :

Matelas à usage scolaire permettant d'amortir les chutes dans différentes activités physiques, sportives et artistiques (saut en hauteur, activités acrobatiques et autres activités qui présentent des risques objectifs acceptables).

Ils peuvent également être utilisés en gymnastique (utilisation du mini-trampoline et / ou sorties d'appareils).

### Caractéristiques dimensionnelles :

Soit un monobloc de 4 m. x 2 m. ou 2,5 m.

Soit une juxtaposition de 2 ou 3 éléments plus petits qui facilitent le transport et le rangement.

L'épaisseur du tapis est généralement de 40 ou 50 cm, variable selon les caractéristiques de la mousse.

***Il convient de rappeler que l'épaisseur d'un tapis est une information importante en matière de rangement de matériel et non en matière d'amortissement ; l'amortissement est mesuré par des procédures normatives rigoureuses.***

## RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

### SÉCURITÉ ET HYGIÈNE

#### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ ET DE L'HYGIÈNE

Dans le domaine de la sécurité, la satisfaction aux normes définies pour les types de tapis adaptés aux activités physiques et sportives proposées suffit généralement à assurer la sécurité dans les pratiques habituelles. En ce sens :

- l'amortissement doit être suffisant pour éviter les dommages ;
- l'amortissement ne doit pas être trop important pour ne pas générer de comportements déviants chez les pratiquants ;
- la « cuvette de déformation » doit être limitée afin de ne pas provoquer de déformations importantes du corps humain ;
- la surface de réception doit être suffisante pour pallier les erreurs raisonnablement prévisibles de réception ;
- la stabilité des tapis doit être assurée dans les conditions normales d'utilisation.

En matière d'hygiène les matelas de réception de saut en hauteur ne doivent pas constituer des vecteurs de transmission d'agents pathogènes. C'est ainsi que :

- la surface du tapis doit pouvoir se nettoyer facilement, y compris en utilisant des produits aux propriétés aseptisantes et désinfectantes.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Assurer un bon amortissement des chutes	- décélération ; - densité de la mousse ; - flèche.			0	- cf. F9 en pédagogie.	8,5
	F2	Être conforme aux normes				0		

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F3	Résister au feu	- comportement au feu.	M <sub>2</sub> ou M <sub>3</sub>		0		7,8
	F4	Présenter une surface de réception continue	- fiabilité des assemblages.			0	- pour les tapis composés de plusieurs blocs de mousse, les assemblages doivent permettre une parfaite solidarisation.	8,1
	F5	Ne pas être glissant sur le sol	- coefficient d'adhérence au sol.			0		8,5
	F6	Présenter une qualité d'amortissement uniforme	- homogénéité ; - flèche ; - décélération.			0		8,1
HYGIÈNE	F7	Assurer l'hygiène du pratiquant	- revêtement : . anti-acarien ; . anti-bactérien ; . anti-toxique.			0		6,3
	F8	Être facilement nettoyable				1		5,4

## PÉDAGOGIE

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

En matière de **pédagogie**, les matelas de réception de saut en hauteur doivent pouvoir répondre au besoin de diversification des situations pédagogiques dans des activités multiples.

C'est ainsi qu'ils doivent :

- permettre la diversification des assemblages afin de réduire ou d'augmenter la surface de réception ;
- permettre de réduire l'appréhension et les craintes des pratiquants, tout en tempérant certaines formes d'enthousiasme ;
- permettre une utilisation dans différents lieux ;
- faciliter l'exécution d'un grand nombre de répétitions.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F9	Permettre à l'élève de s'engager sans appréhension	- qualité d'amortissement ; - coefficient d'absorption ; - épaisseur du matelas ;			0	- notion importante pour l'apprentissage et la recherche de performance des techniques de saut.	8
	F10	Permettre un grand nombre de répétitions d'actions motrices dans un temps donné	- rapidité du retour à l'état initial après déformation ; - cuvette de déformation.			0	- enseignement collectif ; - les répétitions sont nécessaires aux apprentissages.	7,8

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F11	Avoir une surface de réception suffisamment importante	- dimensions L x l.	Minimum 4 m. x 2 m.		0	- dépend de la taille des élèves.	8
	F12	Être utilisable sur toutes surfaces	- coefficient de glissance de la base.			0		7,6
	F13	Permettre des tracés temporaires	- facilité de pose et d'enlèvement ou d'effacement.			1	- nature du revêtement ; - nature des tracés (craie, bandes adhésives, etc.).	5,3
	F14	Être utilisable en intérieur comme en extérieur	- résistance aux dégradations naturelles ; - imperméabilité ; - résistance aux moisissures et aux U.V.			0		6,2
	F15	Être installé facilement par les élèves	- volume ; - poids ; - nombre de poignées de transport.			1	- matelas monobloc ou en plusieurs blocs.	7,9

## ESTIME

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Dans le domaine de l'**estime**, les matelas de réception de saut en hauteur, comme les tapis, doivent assurer la confiance. La chute ne doit plus entraîner la perception d'un désagrément.

Cette fonction doit être modérée par le souci de ne pas entraîner de désir de chute volontaire. Ces comportements pourraient générer des habitudes de conduites à risques, transférables dans des situations non protégées.

C'est ainsi que les tapis et matelas doivent :

- ne pas absorber les odeurs ;
- ne pas conserver les traces dues aux frottements des chaussures ;
- être d'un contact agréable.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F16	Être agréable au contact	- nature et qualité de la bache ; - qualité du grain.			1		5,9

## USAGE

### FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE

Pour une utilisation collective, dans un but d'apprentissage des habiletés sportives, la satisfaction des fonctions d'**usage** est essentielle, car le maintien de la qualité des pratiques à un coût acceptable est conditionné à la satisfaction de ces fonctions particulières.

Plus particulièrement, les matelas de réception de saut en hauteur, comme les tapis de chute, devront :

- être d'un entretien facile ;
- résister à un usage intensif et de longue durée ;
- conserver leurs qualités dans le temps ;
- être facilement manipulables ;
- être facilement réparables en cas de défauts passagers.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F17	Être imputrescible				1	- nature des matériaux.	6,6
	F18	Permettre un stockage aisé	- rigidité volume ; - forme.			1	- rangement à plat ou sur chant ; - local de stockage.	6,5
	F19	Être facilement déhoussable	- système de fermeture ; - temps de démontage.			1	- nettoyage ; - réparation.	6
	F20	Être facilement transportable par de jeunes élèves	- poids.			1	- monobloc ou plusieurs blocs juxtaposables ; - caillebotis sur roues.	7,2
	F21	Disposer d'un guide d'utilisation	- lisibilité.			1		4,9
CONDITIONS D'ACHAT	F22	Avoir une garantie	- durée.			0		6,8
	F23	Être facilement réparable	- coût ; - conservation des qualités d'origine.			1	- opération ne nécessitant pas l'intervention d'un spécialiste ; - trousse de réparation avec notice.	
	F24	Disposer d'une notice d'entretien	- lisibilité.			1	- fiche technique d'entretien explicite ; - listes des produits interdits.	5,3
	F25	Avoir une fiche d'identification	- lisibilité.			1	- nature des matériaux. ; - catégorie du tapis.	5,3
	F26	Être d'un bon rapport qualité / prix	- prix .			0		7,1

## **MATELAS DE RÉCEPTION DE SAUT EN HAUTEUR**

### **LISTE DES NORMES**

- NF EN 12503-1: Tapis de sport- partie 1 : tapis de gymnastique, exigences de sécurité.
- NF EN 12503-2: Tapis de sport - partie 2 : sautoirs pour saut à la perche et saut en hauteur, exigences de sécurité.
- NF EN ISO 845 - masses volumiques.
- NF EN ISO 3386 - résistance à la compression.
- NF EN ISO 24 39 B - résistance à l'édentation.
- NF EN ISO 179 - élongation à la rupture.
- NF EN ISO 1798 - résistance à la rupture.
- NF EN ISO 8067 - résistance au déchirement.
- NF EN ISO 1856 - déformation rémanente.