

CHAPITRE 5

MATÉRIELS

D'ACTIVITÉS AQUATIQUES

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).

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES MATÉRIELS D'ACTIVITÉS AQUATIQUES

Dans les activités de pratique de la natation dans les établissements de bains, en dehors des périodes réservées aux activités de baignade du grand public, on peut, comme le rappelle le projet de norme européenne NF EN 13138-1 (novembre 2003) concernant les aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation, distinguer trois phases :

- la familiarisation avec l'eau ;
- l'acquisition des techniques élémentaires de nage ;
- le développement et l'amélioration des techniques associées aux mouvements de la natation.

L'âge et les lieux d'accueil des adolescents qui fréquentent généralement le collège, voire le lycée, permettent de penser que seules les deux dernières phases constituent l'essentiel des situations rencontrées par les professionnels de l'encadrement collectif de ce type de population.

C'est ainsi que les matériels qui font l'objet des cahiers des charges fonctionnels contenus dans cette recommandation sont des dispositifs d'aide à la pratique de la natation, des dispositifs de classe C que l'utilisateur tient dans les mains, place sur son corps ou tient entre ses jambes et qui sont destinés à améliorer certains aspects du mouvement. Certains autres matériels, conçus pour une pratique strictement sportive, seront utilisés pour des fonctions spécifiques à un encadrement collectif, correspondant à un aménagement modulable et donc plus rationnel de l'espace d'activité.

C'est pourquoi il convient de bien distinguer ces matériels d'aide à la natation, à l'apprentissage et à l'amélioration des compétences techniques, des équipements de protection individuelle et de protection contre les risques de noyade et donc destinés à sauver des vies humaines.

Cette recommandation met l'accent sur les fonctions que ces matériels doivent assurer soit en matière de sécurité par leur non intervention dans des dommages traumatiques, soit en matière de pédagogie par la facilitation apportée dans la transmission et l'amélioration des savoir-faire.

Les concepteurs et les utilisateurs pourront se référer aux **normes suivantes** :

- **NF EN 393** : mai 1994, Gilets de sauvetage et équipement individuel d'aide à la flottabilité – Aide à la flottabilité – 50N.
- **NF EN 396** : mai 1994, Gilets de sauvetage et équipement individuel d'aide à la flottabilité – Aide à la flottabilité – 150 N.
- **ISO/CEI Guide 51** : 1999, Aspects de puériculture-Guide des exigences de sécurité générales et communes.

Classification des aides à la flottabilité

Classes de conception	DESCRIPTION DU DISPOSITIF
Classe A	Aide à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation, destinée à permettre à l'utilisateur d'effectuer des mouvements dans l'eau. L'aide permet de maintenir un sujet passif dans une position telle que la base de son menton soit au niveau de l'eau ou au-dessus.
Classe B	Aide à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation, destinée à permettre à l'utilisateur actif d'effectuer des mouvements de natation.
Classe C	Aide à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation, destinées à être tenue par l'utilisateur, et permettant d'améliorer certains aspects du mouvement de natation.

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).

51/ MATÉRIEL AQUATIQUE – LUNETTES

Définition :

Matériel utilisé pour la vision sous-marine et la protection des yeux en milieu aquatique.

Environnement du produit :

Ces recommandations concernent les lunettes dans leur utilisation en milieu scolaire, au collège, au lycée et dans les structures d'accueil collectif des adolescents et des jeunes. Ce document précise les caractéristiques spécifiques auxquelles doit répondre ce produit pour une utilisation en collectivité.

Les fonctions et contraintes dont il est fait état ont pour but de garantir la sécurité des utilisateurs, l'efficacité pédagogique et un usage de longue durée.

Une attention particulière doit être portée aux utilisateurs atteints de troubles visuels, porteurs de verres correcteurs.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité** les lunettes doivent être :

- adaptées à la morphologie des élèves (plusieurs tailles et plusieurs formes),
- étanches, incassables, munies d'un système de fixation fiable et présenter un angle de vision important.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être adapté à la morphologie des utilisateurs	- forme ; - nature des matériaux ; - tailles différentes.			0		6,8
	F2	Avoir un système de réglage fiable				0		6,8
	F3	Être étanche	- joint d'étanchéité ; - forme ; - matériau.			0		7,4
	F4	Être incassable	- caractéristiques mécaniques des matériaux ; - assemblage.			0		6,9
	F5	Permettre une bonne vision	- champ de vision ; - surface et qualité optique ; - traitement antibuée.			0	- compromis taille / coefficient de forme / surface frontale.	6,5

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F6	Ne pas blesser	- forme ; - système d'attache.			0	- pas d'angles vifs ou saillants.	7,7
	F7	Ne pas provoquer de réactions cutanées	- nature des matériaux.			0		7,3

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine **pédagogique** :

- il importe que l'identification rapide des tailles et que le système de réglage limitent les pertes de temps(la couleur est un élément de différenciation important) ;
- la forme, les matériaux et le système de fixation doivent mettre l'utilisateur en situation de confiance.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F8	Être facile à régler	- système de réglage (sangle de tête, sangle de nez).			0	- système de mémorisation du réglage.	6,2
	F9	Être facilement identifiable	- couleurs ; - forme.			0	- selon les tailles ; - selon les formes.	5
	F10	Être anti-buée				0		6,3
	F11	Permettre l'utilisation dans tous les milieux aquatiques				1	- piscine, mer, rivière.	5,7
	F12	Offrir le moins de résistance frontale possible	- coefficient de forme ; - surface de maître couple.			1	- visibilité.	5,1

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de **l'usage** :

- les lunettes doivent résister aux chocs et à une utilisation intensive ;
- les matériaux utilisés et le mode de fixation doivent résister à la déchirure en tenant compte des caractéristiques du milieu aquatique) ;
- il importe que ce produit soit réparable, et d'un entretien facile qui garantisse une bonne hygiène.

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F13	Résister à un usage intensif	- matériaux ; - système d'assemblage ; - système de réglage.			0	- fiabilité du système de réglage.	6,3
	F14	Résister aux chocs	- système d'assemblage ; - nature des matériaux.			0		6,7
	F15	Résister à la déchirure	- nature des matériaux ; - points de fixation et de réglage.			0	- sangles.	6,1
	F16	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			0		5,3
	F17	Conserver ses qualités dans le temps	- visibilité ; - confort ; - réglage, etc.			0		6,3
	F18	Résister aux agents chimiques, aux solvants				0	- usage en piscine : eaux traitées, chlore, brome, sel, etc.	6,4
	F19	Résister aux variations de température	- caractéristiques mécaniques des matériaux.			0	- plein soleil ; - nage en eau vive.	5,6
	F20	Être facilement réparable	- pièces détachées.			1		5
	F21	Être d'un entretien facile	- séchage ; - lavabilité.			1		5,4
	F22	Avoir une garantie		1 an		0		5
	F23	Être d'un bon rapport qualité / prix		moins de 7 euros.		0		6,3
	F24	Être muni d'une fiche d'identification				0	- caractéristiques du produit ; - tranche d'âge conseillée ; - entretien.	4,5

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Le confort, l'absence de sensation de compression sur le visage, le réglage simple et rapide sont des éléments **d'estime** qui favorisent l'engagement des élèves.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F25	Être de contact agréable				0		5,8
	F26	Ne pas conserver les odeurs				0		5,4
	F27	Être léger	- poids.			1		4,9
	F28	Être souple				1		5,2
	F29	Être esthétique	- forme ; - couleur.			2		3,1

52/ MATÉRIEL AQUATIQUE – OBJETS LESTES

Définition :

Matériel destiné à aménager le milieu subaquatique pour organiser des parcours sous-marins. L'étude porte aussi bien sur les objets dont le lest est intégré à leur structure que sur les lests eux-mêmes.

Environnement du produit :

Ces recommandations concernent tous les objets lestés utilisés pour aménager le milieu aquatique en milieu scolaire, au collège et au lycée. Ce document précise les caractéristiques spécifiques auxquelles ce produit doit répondre pour une utilisation en collectivité.

Les fonctions et contraintes dont il est fait état ont pour but de garantir la sécurité des utilisateurs, d'offrir une efficacité pédagogique et un usage de longue durée.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité** les objets lestés ne doivent pas constituer un obstacle à la progression du nageur par un risque d'accrochage. Ils se doivent d'être incassables, réalisés avec des matériaux non agressifs.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être non blessants	- forme ; - nature des matériaux.			0	- pas d'angles vifs ou saillants.	7,8
	F2	Ne pas provoquer de réactions cutanées	- nature des matériaux.			0		6,9
	F3	Être facilement identifiable	- couleurs ; - forme.			0	- selon les tailles ; - selon les formes.	5,6
	F4	Ne pas glisser sur le fond du bassin	- adhérence ; - glissance.			0	- forme ; - masse.	5,9
	F5	Permettre l'utilisation dans tous les milieux aquatiques				1		5,2

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

L'accessibilité du lest, les possibilités de modification du poids, la variété des utilisations possibles par des assemblages variés, la diversité des formes et des couleurs sont autant d'éléments à prendre en compte dans le domaine **pédagogique**.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F6	Permettre une modification aisée du lestage	- nature du lest ; - accessibilité du lest.			0	- garantir la conservation du lest ; - utilisation à diverses profondeurs.	5,9
	F7	Être de formes et dimensions différentes				0	- solliciter l'imagination des élèves.	5,6
	F8	Permettre un accrochage aisé				0	- accrochage à des éléments fixés du bassin.	5,8

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Le confort, la forme et le matériau de l'embout, la mise en place simple et rapide sont des éléments **d'estime** qui favorisent l'engagement des élèves.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F9	Être de contact agréable				0		4,8
	F10	Ne pas conserver les odeurs				0		4,6
	F11	Être esthétique	- forme ; - couleur.			2		3,4
	F12	Être attrayant	- forme ; - couleur.			2		5

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de l'**usage** les objets lestés doivent résister aux chocs et aux tractions. La qualité des matériaux et des modes d'assemblage, tenant compte des caractéristiques du milieu aquatique, la disponibilité de pièces de rechange et de réassortiment garantissent la longévité des produits.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F13	Résister à un usage intensif	- caractéristiques mécaniques des matériaux ; - système d'assemblage.			0		6,3
	F14	Résister aux chocs	- système d'assemblage ; - nature des matériaux.			0	- enveloppe protectrice du lest.	6,3
	F15	Résister à la pliure	- résistance des matériaux/poids du lest.			0	- cerceaux.	5,5
	F16	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			0		4,8
	F17	Conserver ses caractéristiques dans le temps				0		6,1
	F18	Résister aux agents chimiques, aux solvants, à la corrosion				0	- usage en piscine :	6,3
	F19	Résister aux variations de température	- caractéristiques mécaniques des matériaux			0	- plein soleil.	5,3
CONDITIONS D'ACHAT	F20	Être d'un entretien facile	- séchage ; - lavabilité.			1	- pièces de rechange.	5,2
	F21	Avoir une garantie		1 an		0		5,5
	F22	Être d'un bon rapport Qualité / prix				0		6,1
	F23	Être muni d'une fiche d'identification				0	- caractéristiques du produit ; - entretien.	4,5

53/ MATÉRIEL AQUATIQUE - TUBAS

Définition du produit :

Tube respiratoire de nageur sous-marin et plus généralement matériel destiné à faciliter les échanges respiratoires en milieu aquatique sans modification de l'équilibre du nageur.

Environnement du produit :

Ce document concerne les matériels utilisés dans un cadre collectif, nécessitant ainsi le respect de contraintes particulières concernant l'hygiène et la sécurité.

Son utilisation est privilégiée pendant les séances de natation intégrées au projet d'éducation physique et sportive de l'établissement scolaire. Il pourra également être utilisé pendant les séances d'entraînement de l'association sportive de l'établissement ou bien du club de natation local.

Il ne s'agit donc pas d'un matériel personnel, mais d'un matériel qui, bien que de propriété collective, sera d'usage individuel à chaque séance.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité**, le produit doit répondre à la préoccupation constante de la part des consommateurs en n'étant pas à l'origine d'un dommage. Il doit assurer, de par sa conception, la sécurité des utilisateurs que sont les enfants et adolescents pratiquant en collectivités.

Le produit :

- ne doit pas blesser ;
- ne doit pas créer d'allergies ;
- doit permettre d'assurer l'hygiène nécessaire à un usage réservé à un seul utilisateur par séance, mais qui doit être utilisé à différentes séquences par un public diversifié.

Par ailleurs il facilitera la surveillance en permettant le repérage de l'utilisateur et ne pas le mettre en difficulté par une ingestion accidentelle d'eau due à un défaut d'étanchéité.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être adapté à la morphologie des utilisateurs	- forme ; - nature des matériaux ; - tailles différentes.			0	- différentes tailles d'embouts; - différence des cavités buccales.	7,2
	F2	Être étanche	- joint d'étanchéité ; - forme ; - matériau.			0	- lors des déplacements en surface.	7,8
	F3	Ne pas blesser	- forme ; - système d'attache ; - nature des matériaux.			0	- pas de section de tube tranchante.	6,5
	F4	Permettre une obturation buccale aisée				0	- diamètre de l'orifice de l'embout.	7,3
	F5	Ne pas provoquer de réactions allergiques	- nature des matériaux.			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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F6	Permettre une utilisation hygiénique	- nature des matériaux ; - lavabilité ; - stérilisation.			0	- embouts interchangeables avec garantie d'étanchéité.	7,9
	F7	Eyre facilement repérable	- couleur.			0	- déplacement en surface.	6
	F8	Être d'une hauteur suffisante pour limiter les risques de submersion					- vaguelettes ; - mauvaise maîtrise d'équilibre.	7,2

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie**, le matériel doit :

- être d'un usage simple par sa manipulation et sa mise en place et ainsi de favoriser la mise en confiance ;
- être facile à fixer ;
- permettre de s'orienter facilement en garantissant le champ de vision nécessaire ;
- permettre d'évacuer l'eau facilement.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F9	Être facile à mettre et à enlever	- nature des matériaux ; - forme de l'embout			0		6,4
	F10	Disposer d'un système d'attache simple	- système d'attache.			0	- système non blessant et adaptable selon la taille.	6,4
	F11	Être facilement identifiable	- couleurs ; - forme.			0	- selon les tailles.	5,1
	F12	Permettre l'utilisation dans tous les milieux aquatiques				1	- piscine, mer, rivière.	5,9
	F13	Permettre une évacuation aisée de l'eau	- volume d'eau ; - diamètre / hauteur de la colonne d'eau ; - forme d'embout.				- pas de résidus.	7
	F14	Permettre un repérage facile de l'orientation					- tubes coudés.	5,2

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

En matière **d'estime**, le matériel doit :

- être de contact agréable ;
- être suffisamment léger pour être aisément manipulé ;
- avoir des formes et des couleurs agréables ;
- pouvoir épouser des formes différentes en étant suffisamment flexible.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F15	Être de contact agréable				0		5,4
	F16	Ne pas conserver les odeurs				0		5,4
	F17	Être léger	- poids.			1		5,1
	F18	Être flexible				1		4,9
	F19	Être esthétique	- forme ; - couleur.			2		3,3

USAGE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LES DOMAINES DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de **l'usage**, du fait de l'utilisation en collectivité, le produit doit :

- être conçu pour un usage intensif et continu pour lequel il doit présenter la résistance adaptée ;
- résister à l'action de rayonnements divers ;
- conserver ses caractéristiques mécaniques et fonctionnelles dans le temps ;
- résister aux agents extérieurs de nature chimique ou thermique.

Dans le domaine des **conditions d'achat**, de l'entretien et de la maintenance, le matériel doit pouvoir :

- être facilement entretenu ;
- être facilement réparable ;
- disposer d'une garantie et d'une notice d'identification et d'une notice d'entretien.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F20	Résister à un usage intensif	- caractéristiques mécaniques des matériaux ; - système d'assemblage ; - système de fixation.			0	- fiabilité du système de fixation ; - préservation de l'étanchéité.	6,5

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F21	Résister aux chocs	- nature des matériaux.			0	- tube.	6,3
	F22	Résister à la déchirure	- nature des matériaux ; - conception de l'embout.			0	- embout ; - morsure de l'embout.	4,6
	F23	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			0		5,1
	F24	Conserver ses caractéristiques dans le temps				0		6,3
	F25	Résister aux agents chimiques, aux solvants, à la corrosion				0	- usage en piscine : eaux traitées, chlore, brome, sel, etc.	6,5
	F26	Résister aux variations de température	- caractéristiques mécaniques des matériaux.			0	- plein soleil ; - nage en eau vive.	5,6
CONDITIONS D'ACHAT	F27	Être facilement réparable	- pièces détachées.			1		4,9
	F28	Être d'un entretien facile	- séchage ; - lavabilité.			1		5,4
	F29	Avoir une garantie		2 ans		0		5,5
	F30	Être d'un bon rapport qualité / prix		± 6 euros		0		6,3
	F31	Être muni d'une fiche d'identification				0	- caractéristiques du produit ; - tranche d'âge conseillée ; - entretien.	4,7

54/ MATÉRIEL AQUATIQUE – LIGNES DE NAGE

Définition :

Lignes pour séparation de bassin destinées à délimiter des espaces d'évolution.

Environnement du produit :

Cette recommandation concerne les lignes d'eau dans leur utilisation en milieu scolaire, au collège et au lycée et plus généralement dans une collectivité. Ce document précise les caractéristiques spécifiques auxquelles doit répondre ce produit pour une utilisation dans les établissements de bains pour des activités collectives.

En dehors des activités de compétition, ces matériels sont destinés à délimiter des espaces de travail dans le cadre des activités collectives d'apprentissage, d'entraînement et de loisirs.

Les fonctions et contraintes dont il fait état ont pour but de garantir la sécurité des utilisateurs, une efficacité pédagogique et un usage de longue durée.

La ligne d'eau ne peut être dissociée de son point d'ancrage. Des systèmes permettant une fixation en divers points du bassin sont à privilégier.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité**, les lignes de nage doivent respecter les principes suivants :

- elles ne doivent présenter aucune aspérité susceptible de provoquer un dommage aux participants des activités aquatiques ;
- elles ne doivent pas présenter de cavités susceptibles de provoquer des accroches de doigts lors des manipulations ;
- le matériau constitutif des lignes de nage ne doit pas provoquer d'allergies lors des contacts fréquents avec les pratiquants ou avec les personnes chargées de les manipuler lors des activités collectives ;
- **les lignes d'eau doivent être munis de systèmes d'accroche non blessants, étanches et incassables.**

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être non blessants	- forme des flotteurs ; - système d'accroche.			0	- épissures de câbles ; - serre- câbles.	8,6
	F2	Ne pas présenter d'aspérités ou de cavités dangereuses				0	- blocages ; - accrochages ; - manipulation.	8,5
	F3	Ne pas provoquer de réactions cutanées				0		7,6

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).

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie**, le matériel doit faciliter les apprentissages en permettant l'organisation des espaces de travail.

A cet égard, le matériel doit :

- être facile à manipuler par des adolescents âgés de 12 à 18 ans ;
- permettre l'accrochage d'objets variés disposés de façon à structurer l'espace, les lignes pouvant être accrochées entre elles afin de délimiter des zones particulières d'évolution ;
- faciliter la progression d'enfants n'ayant pas encore le statut de nageur, en limitant la propagation des vagues.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F4	Être de manipulation aisée	- poids ; - souplesse.			0		6,8
	F5	Permettre l'accrochage avec d'autres lignes de nage	- longueur ; - système d'accrochage multiple.			0	- pouvoir découper le bassin en secteurs et non seulement en couloirs.	6,8
	F6	Permettre l'accrochage d'objets flottants ou immergés	- système d'accrochage multiple.			0	- cerceaux, tapis, mannequins, etc.	5,8
	F7	Permettre la prise de repères visuels	- couleurs différentes.			0	- à l'approche du mur, à la moitié du bassin.	6,6
	F8	Diminuer l'importance des vagues de surface				1		6,1

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Dans le domaine de l'**estime**, les matériels doivent :

- être agréables au toucher ;
- avoir des couleurs attrayantes et variées afin de mieux identifier les zones d'évolution.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
Estime	F9	Être attrayantes	- couleurs.			2		3,8

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de l'**usage et des conditions d'achat**, le matériel doit être facilement adaptable aux conditions locales de dimensions notamment.

Il doit également :

- être d'une manipulation aisée ;
- être résistant aux agents chimiques utilisés en établissements de bains ainsi qu'aux rayonnements ;
- être d'un entretien aisé et facilement réparable en cas de défaillance ponctuelle ;
- avoir une durée de vie probable identifiée.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F10	Être facilement adaptable à la longueur du bassin	- nature du filin support.			0		6,6
	F11	Résister à un usage intensif				0	- tractions ; - frottements.	6,5
	F12	Résister à des tractions importantes				0	- pouvoir prendre appui sur la ligne.	6,9
	F13	Permettre un accrochage aisé et rapide		Élèves de la 6 ^e à la terminale.		0	- prévoir aussi le décrochage.	7,3
	F14	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			1		5,8
	F15	Résister aux agents chimiques et aux solvants				0	- usage en piscine : eaux traitées, chlore, brome, sel, etc.	6,6
	F16	Être légères	- poids.			1	- rangement.	6,4
CONDITIONS D'ACHAT	F17	Être réparables	- pièces détachées.			2	- flotteurs ; - système d'accrochage ; - filin support.	6,3
	F18	Être d'un entretien facile	- lavabilité ; - hygiène.					6,1
	F19	Avoir une garantie		2 ans.		0		5,3
	F20	Être d'un bon rapport qualité / prix		± 90 euros		1		6,6
	F21	Être muni d'une fiche d'identification				0	- caractéristiques du produit ; - entretien.	4,7

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).

55/ MATÉRIEL AQUATIQUE – PALMES

Définition du produit :

Matériel utilisé lors d'activités en milieu aquatiques pour améliorer la propulsion par l'action des jambes.

Environnement du produit :

Ce matériel est utilisé dans des structures d'accueil collectif d'adolescents et de jeunes en âge d'être scolarisés. Il est destiné à des fins d'apprentissage d'un certain type de nage, mais aussi à l'entraînement et au perfectionnement. Il peut également être utilisé à des fins de renforcement musculaire du train inférieur.

Enfin, il est un matériel indispensable à un certain nombre d'activités aquatiques, subaquatiques et sous-marines.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité**, ce matériel doit permettre un usage de durée variable. Pour cela il ne doit pas :

- être blessant au niveau des pieds ;
- provoquer des allergies ;
- provoquer des efforts musculaires trop importants par inadaptation à la morphologie des nageurs ;
- provoquer des chutes par glissades en dehors de l'eau.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être adaptées à la morphologie des utilisateurs	- forme ; - dimensions ; - tailles différentes.			0		7,2
	F2	Être non blessantes	- forme ; - matériaux.	- pour l'utilisateur; - pour autrui.		0	- voilure ; - talon ; - ouverture de la pointe du pied.	8,2
	F3	Être non glissantes en dehors de l'eau				0		7,6
	F4	Ne pas provoquer de réactions cutanées				0		7,6

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie**, ce matériel doit faciliter les apprentissages de tous les utilisateurs. Utilisés pour des séquences de durée limitée et des utilisateurs différents, ce matériel doit :

- pouvoir être utilisé rapidement par des utilisateurs différents ;
- pouvoir se chauffer et se régler rapidement ;
- pouvoir être identifié rapidement par sa pointure ;
- pouvoir assurer une propulsion rectiligne dans des conditions normales d'utilisation ;
- assurer une activité dans des conditions confortables.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F5	Permettre un chaussage rapide et simple				1	- languette ; - soufflet, etc.	6,5
	F6	Tenir au pied sans le comprimer	- forme du chausson ; - matériaux.			0		6,7
	F7	Être directionnel dans l'eau	- forme ; - rigidité.			0	- conception de la voilure.	5,6
	F8	Permettre une identification rapide des pointures	- lisibilité des repères.			0	- couleurs ≠ selon les tailles ; - marquage, etc.	5,6
	F9	Permettre des activités variées	- dimension ; - souplesse ; - poids.			1	- nage avec palmes ; - plongée, etc.	5,8
	F10	Permettre la solidarisation	- simplicité et fiabilité du système de fixation.			2	- initiation à la mono- palme.	4,7

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de **l'usage et des conditions d'achat**, le matériel doit pouvoir satisfaire diverses populations en :

- offrant une gamme de pointures correspondant aux besoins ;
- résistant à de multiples sollicitations ;
- étant d'un entretien facile ;
- étant adapté aux différents milieux ;
- résistant aux produits d'entretien des établissements de bains.

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F11	Offrir une gamme élargie de pointures		A partir du 26		0	- même qualité pour les petites tailles.	6,3
	F12	Couvrir plusieurs pointures		De 2 en 2.		0	- chevauchement des pointures : 39/40 ; 40/41 ; 41/42 ; 42/43 ...	5,8
	F13	Permettre un séchage rapide				1	- évacuation de l'eau.	5,2
	F14	Permettre l'utilisation dans tous les milieux aquatiques				1	- piscine, mer, rivière.	5,6
	F15	Résister à un usage intensif	- caractéristiques mécaniques des matériaux ; - système d'assemblage.			0	- chausson ; - assemblage chausson / voilure.	6,4
	F16	Résister à la déchirure et à la cassure	- nature des matériaux ; - assemblage chausson / voilure.			0		6,7
	F17	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			1		5,4
	F18	Résister aux variations de température	- caractéristiques mécaniques des matériaux.			0	- plein soleil ; - nage en eau vive.	5,6
	F19	Résister aux agents chimiques et aux solvants				0	- usage en piscine : eaux traitées, chlore, brome, sel, etc.	6,3
CONDITIONS D'ACHAT	F20	Être réparable	- pièces détachées.			2	- chausson ou voilure remplaçable.	5,5
	F26	Être d'un entretien facile	- séchage ; - lavabilité ; - hygiène.			0		5,7
	F21	Avoir une garantie		2 ans		0		5,5
	F22	Être d'un bon rapport qualité / prix		± 15 euros		1	- selon la pointure.	6,6
	F23	Être muni d'une fiche d'identification				0	- caractéristiques du produit ; - entretien.	4,9

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Dans le domaine de l'**estime**, le matériel doit :

- être confortable et agréable au contact ;
- être agréable à regarder et à manipuler ;

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F24	Être confortable	- forme ; - matériau.			0	- contact agréable.	6,5
	F25	Être souples				1	- tout en conservant ses qualités propulsives.	5,8
	F26	Ne pas conserver les odeurs				0		5,5
	F27	Être légères	- poids.			1	- rapport poids / peinture.	5,4
	F28	Être esthétique	- forme ; - couleur.			2		3,4

56/ MATÉRIEL AQUATIQUE - TAPIS

Définition du produit :

Matériel flottant permettant de se maintenir en surface et de matérialiser des zones d'évolution.

Environnement du produit :

Ce matériel, particulièrement adapté aux activités aquatiques, est destiné à être utilisé dans les activités collectives d'apprentissage et d'entraînement des activités aquatiques dans des collectivités d'adolescents et de jeunes adultes.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité**, ce matériel doit permettre :

- d'assurer des appuis supplémentaires lors des séances d'apprentissage ou d'entraînement ;
- d'assurer, sans risques de blessures, une bonne flottabilité, le cas échéant pour plusieurs individus ;
- de se repérer facilement ;
- des contacts non allergogènes.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Permettre à l'enfant de prendre appui				0	- aide à la flottaison.	7,6
	F2	Être étanches				0	- ne s'imprègne pas.	6,8
	F3	Être repérable	- couleur ; - forme.			1	- faire office de zone de sécurité.	6,4
	F4	Ne pas blesser	- nature des matériaux			0		5,4
	F5	Doit flotter	- matériaux ; - dimensions.			0	- prévoir différents niveaux de flottaison.	8,1
	F6	Être non toxique	- matériaux ; - colorants.			0	- pas de réactions cutanées.	7,7
	F7	Prévoir une charge maximale	- taille ; - flottabilité.			0	- inscription sur le tapis.	6,9
	F8	Ne pas provoquer de brûlures et d'allergies	- nature des matériaux.			0	- non abrasifs.	7,5
	F9	Favoriser les déplacements sur l'eau	- forme ; - glisse.			0		6,6

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie**, le matériel tel qu'un tapis doit :

- être facile à manipuler ;
- permettre des assemblages faciles aux fins de matérialiser des surfaces variées ;
- donner confiance aux utilisateurs.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F10	Permettre à l'enfant d'évoluer dans toutes les positions				0	- mouvements gymniques et acrobatiques.	6,7
	F11	Permettre un rangement facile	- poids ; - encombrements ; - système de préhension.			1		5,9
	F12	Permettre des activités diverses				1	- liaison avec d'autres éléments (tapis percés).	6,1
	F13	Permettre une préhension aisée	- dispositif de préhension.			0		6,3
	F14	Permettre une utilisation collective	- surface ; - flottabilité.			0		6,3
	F15	Donner confiance à l'utilisateur	- préhension ; - stabilité.			0		6,9
	F16	Offrir des possibilités d'assemblage les uns aux autres	- système d'attache.			1		5,4

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

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

- offrir un confort aux utilisateurs ;
- être agréables à utiliser par leur contact, leur couleur, leur odeur...

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F17	Ne doit pas absorber les odeurs	- nature des matériaux.			0		5,5

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F18	Être confortables	- nature des matériaux.			1		5,6
	F19	Être esthétique				1		3,7
	F20	Ne doit pas déteindre sur la peau	- colorants.			0	- pas de réactions cutanées.	6,9

USAGE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE

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

- **conserver leurs qualités dans le temps en considérant le nombre de tractions et de torsions auxquels ils sont soumis sans oublier le milieu spécifique dans lequel ils sont utilisés ;**
- permettre un usage intensif et prolongé.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F21	Garder ses qualités de flottaison dans le temps				0	- altération des matériaux.	7
	F22	Permettre un usage intensif				0		7
	F23	Être imputrescible	- matériaux.			0		7,2
	F24	Résister aux solvants et produits chimiques	- caractéristiques chimiques des matériaux et des solvants.			0		6,6
	F25	Sécher rapidement	- nature des matériaux.			1		5,2
	F26	Permettre un stockage et un rangement facile				0		5,7
	F27	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			0		5,3
	F28	Résister à la déchirure				0		6,5

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F29	Conserver une structure homogène	- nature des matériaux.			0		6,6
	F30	Résister aux variations de température				0		5,8
	F31	Être de manipulation aisée				0	- pour adultes et enfants.	6,3
CONDITIONS D'ACHAT	F32	Être d'un bon rapport qualité / prix				0		6,7
	F33	Avoir une garantie		2 ans.		1		5,9
	F34	Être muni d'une fiche d'identification				1		5,1

57/ MATÉRIEL AQUATIQUE - PALETTES

Définition du produit :

Matériel destiné à augmenter la surface de propulsion dans l'eau au niveau des mains.

Environnement du produit :

Ces recommandations concernent les palettes dans leur utilisation en milieu scolaire, au collège et au lycée. Ce document précise les caractéristiques spécifiques auxquelles doit répondre ce produit pour une utilisation en collectivité.

Les fonctions et contraintes dont il est fait état ont pour but de garantir la sécurité des utilisateurs, une efficacité pédagogique et un usage de longue durée.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité** les palettes ne doivent pas constituer un danger pour les autres. Le système d'attache ne doit pas être traumatisant pour l'utilisateur.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Ne pas blesser				0	- mode de fixation.	8,4
	F2	Être non blessantes pour autrui	- forme ; - matériaux.			0	- angles non saillants.	8,3
	F3	Être non toxique	- colorants ; - matériaux ; - pigments.			0	- réactions cutanées.	8,2
	F4	Être incassable	- matériaux.			0		7,5

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie** le dispositif d'attache des palettes doit permettre :

- une utilisation rapide ;
- une facilité de réglage ;
- la prise en compte de la morphologie des différents utilisateurs.

Il est important que les utilisateurs puissent repérer rapidement la taille et le sens d'utilisation.

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F5	Donner confiance à l'utilisateur	- fiabilité de l'attache.			0	- facilité à mettre et à enlever.	6,2
	F6	Être facilement repérable	- flottaison ; - couleur.			0		5,2
	F7	Être adaptées à la morphologie des enfants		3 tailles différentes		0	- tailles et couleurs différentes.	6,6
	F8	Être facile à enfiler et à enlever	- système d'attache.					6,7
	F9	Permettre d'identifier facilement les tailles	- couleur.			1		8,1
	F10	Être facilement réglable	- système d'attache.			0	- ne pas compresser.	6,3

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Dans le domaine de l'**estime**, les palettes doivent :

- être agréables à utiliser ;
- être agréables à manipuler ;
- donner de bonnes sensations.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F11	Être légères				0		5,9
	F12	Ne pas déteindre sur la peau				0		6,4
	F13	Être confortables	- formes ; - légèreté ; - système de fixation.			0		6,1
	F14	Être esthétiques	- forme ; - couleur.			1		3,4
	F15	Être de contact agréable				0		5,1

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

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

- résister à un usage intensif ;
- être faciles à entretenir ;
- avoir des systèmes d'attaches fiables dans le temps et facilement remplaçables.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F16	Résister à un usage intensif	- matériaux ; - système d'attache.			0	- usage collectif scolaire.	6,8
	F17	Résister aux U.V.				0		5,2
	F18	Sécher rapidement				1		4,8
	F19	Ne pas absorber les odeurs	- matériaux.			0		5,3
	F20	Doivent flotter				0		6,5
	F21	Être imputrescibles	- matériaux.			0		6,5
	F22	Pouvoir être nettoyées				0	- utilisation de produits d'entretien.	6,6
	F23	Résister aux produits chimiques				0		6,4
	F24	Être munies d'un moyen de fixation fiable				0		6,8
CONDITIONS D'ACHAT	F25	Être d'un bon rapport qualité / prix		< 5 euros la paire.		0		6,6
	F26	Avoir une garantie		1 an.		1		5,8
	F27	Pouvoir changer les attaches	- pièces détachées ; - facilité de changement.			0		6,3
	F28	Être munies d'une fiche d'identification				1		4,8

58/ MATÉRIEL AQUATIQUE - PULL-BUOY

Définition du produit :

Flotteur pouvant être placé à mi-mollets ou à mi-cuisses permettant d'immobiliser les jambes.

Environnement du produit :

Matériel pouvant être utilisé dans le cadre d'une collectivité d'enfants et d'adolescents, collèges et lycées. Ce document précise les caractéristiques spécifiques d'un produit utilisé dans une activité collective encadrée.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité**, le matériel doit :

- être non blessant lors de l'utilisation ;
- flotter pour faciliter la flottaison des membres immobilisés ;
- pouvoir être libéré facilement en cas de difficulté.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Être adapté à la morphologie des utilisateurs	- forme- dimensions.			0		
	F2	Être non blessant	- forme ; - matériaux.			0		
	F3	Rester en place pendant l'activité	- forme.			0		
	F4	Être non toxique	- matériaux ; - colorants.			0	- pas de réactions cutanées.	
	F5	Doit flotter	- densité des matériaux.			0		
	F6	Être ininflammable				0		

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la pédagogie, le matériel doit :

- faciliter le travail des bras en assurant une immobilisation raisonnée des membres inférieurs ;
- être utilisable par n'importe quel élève ou adolescent ;
- être facilement mis en place.

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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F7	Rester en place pendant l'activité	- forme.			0		
	F8	Avoir un sens lisible d'utilisation	- formes ; - repères.			1	- utilisation autonome.	
	F9	Ne pas gêner l'enfant dans ses évolutions	- forme ; - taille.			0		
	F10	Permettre un usage multiple				1	- utilisation en tant que planche, etc.	

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Dans le domaine de l'**estime**, le matériel doit être agréable à la vue et à l'usage.
Il doit être esthétique.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F11	Être confortable	- matériaux ;			0		
	F12	Être esthétique	- couleur ; - forme.			1		

USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de l'**usage et des conditions d'achat**, le matériel doit :

- garder ses qualités dans le temps et notamment les qualités de flottabilité ;
- permettre une utilisation intense sans perdre ses qualités ;
- être disponible dans différentes tailles, couleurs et matériaux.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F13	Garder ses qualités de flottaison dans le temps	- nature des matériaux.			0	- ne pas s'imprégner d'eau ; - altération des matériaux.	

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F14	Être solide	- résistance des matériaux.			0		
	F15	Permettre un usage intensif	- matériaux.			0		
	F16	Être imputrescible	- matériaux.			0		
USAGE	F15	Résister aux solvants et aux produits chimiques	- caractéristiques chimiques des matériaux et des solvants.			0		
	F17	Ne pas absorber les odeurs	- nature des matériaux.			0		
	F18	Sécher rapidement	- nature des matériaux.			0		
	F19	Résister aux variations de température	- caractéristiques mécaniques des matériaux.			0		
	F20	Résister aux U.V.	- résistance des couleurs.			0		
	F21	Être léger	- poids ; - forme.			0		
CONDITIONS D'ACHAT	F22	Être d'un bon rapport qualité / prix		entre 30 et 40 euros les 10.		0		
	F23	Être d'un entretien facile	- lavage / séchage.			0	- utilisation de produits d'entretien.	
	F24	Avoir une garantie		1 an.		1		
	F25	Être muni d'une fiche d'identification				1		

59-1/ MATÉRIEL AQUATIQUE - PLANCHES

Définition du produit :

Matériel flottant servant à la fois de repère visuel et / ou tactile et de point d'appui pour stabiliser un équilibre à la surface de l'eau.

Environnement du produit :

Cette recommandation concerne les planches dans leur utilisation en milieu scolaire, au collège et au lycée, mais aussi dans toute collectivité d'enfants et d'adolescents. Ce document précise les caractéristiques spécifiques auxquelles doit répondre ce produit pour une utilisation en collectivité.

Les fonctions et contraintes dont il fait état ont pour but de garantir la sécurité des utilisateurs, une efficacité pédagogique et un usage de longue durée.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

Dans le domaine de la **sécurité** les planches ne doivent pas provoquer de brûlure ou réactions allergiques. Elles doivent constituer un appui fiable et offrir une bonne préhension pour l'utilisateur.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Permettre à l'enfant de prendre appui				0	- aide à la flottaison.	7,1
	F2	Doivent flotter	- matériaux ; - dimensions.			0		8,1
	F3	Être étanches	- matériaux.			0	- ne pas s'imprégner.	7,3
	F4	Être non toxique	- matériaux ; - colorants.			0	- pas de réactions cutanées.	8,1
	F5	Être de couleur facilement repérable	- température de couleur.			1		5,3
	F6	Être solides	- matériaux.			0	- incassables dans l'eau.	7
	F7	Être adaptées à la morphologie des enfants	- forme ; - dimensions.			0		6,4
	F8	Ne pas blesser	- forme ; - matériaux.			0	- même en cas de rupture.	8,1
	F9	Être stable	- dimensions ; - poids.			0	- tout milieu aquatique.	6,8

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F10	Ne pas provoquer de brûlures et d'allergies	- nature des matériaux.			0	- non abrasives.	7,8
	F11	Ne pas gêner l'enfant dans ses mouvements				0		6,4

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la **pédagogie** la maniabilité, les possibilités de préhension, la confiance qu'elles inspirent et la multiplicité des couleurs sont autant d'éléments à prendre en compte.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F12	Favoriser les déplacements sur l'eau	- forme ; - glisse.			0		7
	F13	Être d'une manipulation aisée pour les enfants	- forme ; - poids ; - dimensions.			0	- utilisations multiples (rotations, virages ...).	6,7
	F14	Être facilement repérable à la surface de l'eau	- couleur.			1		5,9
	F15	Offrir des préhensions diverses				1	- petites prises ; - grandes prises.	5,6
	F16	Donner confiance à l'utilisateur	- flottabilité ; - préhension.			0		6,6

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F17	Être esthétiques	- forme ; - couleur.			1		
	F18	Être agréable au toucher	- matériaux.			1		4,7
	F19	Ne doivent pas déteindre sur la peau				0		6,8

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).

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET RESSOURCES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET DES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de l'**usage** les planches doivent conserver leurs qualités de flottaison et conserver leur étanchéité, elles doivent résister aux nombreuses tractions et torsions auxquelles elles sont soumises.

La résistance aux produits utilisés en piscine est un élément d'évaluation appréciable.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F20	Garder ses qualités de flottaison dans le temps	- matériaux.			0	- altération des matériaux.	7,1
	F21	Être imputrescible	- matériaux.			0		6,8
	F22	Résister aux solvants et produits chimiques	- matériaux.			0	- utilisation de produits d'entretien.	6,7
	F23	Ne pas absorber les odeurs	- matériaux.			0		5,5
	F24	Sécher rapidement				0		5
	F25	Permettre un stockage et un rangement aisés	- forme ; - point d'ancrage.			1		5,8
	F26	Permettre une utilisation dans tous les milieux aquatiques				0	- eau douce ; - eau de mer.	5,3
	F27	Être d'un entretien facile	- lavable.			1	- utilisation des produits d'entretien.	5,6
CONDITIONS D'ACHAT	F28	Conserver une structure homogène	- matériaux ; - déformation.			0	- résister à la chaleur ; - résister à un usage intensif.	6
	F29	Être d'un bon rapport qualité / prix		< 8 euros		0		6,6
	F30	Avoir une garantie				1		5,8
	F31	Être munies d'une fiche d'identification				1		5,3

59-2/ MATÉRIEL AQUATIQUE - CEINTURE

Définition du produit :

Matériel qui aide à la flottaison des enfants lors des activités aquatiques.

Environnement du produit :

Ces recommandations concernent les ceintures dans leur utilisation en milieu scolaire, au collège et au lycée. Ce document précise les caractéristiques spécifiques auxquelles doit répondre ce produit pour une utilisation en collectivité.

Les fonctions et contraintes dont il fait état ont pour but de garantir la sécurité des utilisateurs, une efficacité pédagogique et un usage de longue durée.

RECOMMANDATIONS ET CAHIERS DES CHARGES FONCTIONNELS

SÉCURITÉ

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA SÉCURITÉ

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

- présenter une fiabilité de fixation qui mette l'utilisateur en confiance ;
- constituer un aide à la flottaison fiable.

Elles ne doivent pas provoquer de brûlure ni de réactions allergiques.

Le système de fermeture se doit de n'être pas agressif.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
SÉCURITÉ	F1	Permettre une utilisation en toute sécurité	- forme ; - fiabilité du système d'attache ; - fiabilité de flottaison.			0		8,6
	F2	Permettre à l'enfant de flotter				0	- différenciation selon le niveau de flottaison de l'utilisateur.	7,9
	F3	Rester en place pendant l'activité	- système d'attache ; - système de fixation des flotteurs.			0		7,8
	F4	Être non toxique	- matériaux ; - colorants.			0	- pas de réactions cutanées.	7,2
	F5	Être solides	- résistance des matériaux.			0		7,3
	F6	Ne pas blesser	- forme ; - système d'attache ; - matériaux.			0		8,4

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
	F7	Être non blessants pour autrui	- forme ; - matériaux ; - système d'attache.			0		8,3
SÉCURITÉ	F8	Permettre un serrage fiable	- système d'attache.			0		7,6

PÉDAGOGIE

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE LA PÉDAGOGIE

Dans le domaine de la pédagogie, le matériel doit :

- faciliter le serrage ;
- favoriser les possibilités de variation de la flottabilité ;
- être maniable pour une utilisation ventrale ou dorsale.

A condition toutefois que ce matériel de sustentation ne constitue pas une gêne limitant les mouvements de l'utilisateur, les possibilités de préhension, la confiance qu'elles inspirent et la multiplicité des couleurs sont autant d'éléments à prendre en compte.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
PÉDAGOGIE	F9	Ne pas gêner l'enfant dans ses mouvements	- forme ; - volume.			0		7,1
	F10	Être facile à mettre et à enlever				0	- utilisation autonome.	6,7
	F11	Donner confiance à l'utilisateur	- système d'attache.			0		6,3
	F12	Permettre un réglage aisé	- facilité et finesse de réglage.			0	- adaptable à toutes les morphologies.	7,9
	F13	Être d'une utilisation évidente pour l'utilisateur				0	- utilisation rapide et autonome.	6,6

ESTIME

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'ESTIME

Dans le domaine de l'estime, le matériel doit être agréable à utiliser, tout en étant esthétique et confortable.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
ESTIME	F14	Être de contact agréable				0		5,4
	F15	Être légère				0		5,9
	F16	Être esthétique				1		4,2
	F17	Être confortable	- sensations kinesthésiques.				0	5,7

USAGE ET CONDITIONS D'ACHAT

FONCTIONS ET CONTRAINTES ESSENTIELLES DANS LE DOMAINE DE L'USAGE ET LES CONDITIONS D'ACHAT

Dans le domaine de l'usage les ceintures doivent conserver leurs qualités de flottaison et de réglage dans le temps. Elles doivent résister aux nombreuses tractions et torsions auxquelles elles sont soumises.

La résistance aux produits utilisés en piscine est un élément d'évaluation appréciable.

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.	
USAGE	F18	Résister à un usage intensif				0		6,5	
	F19	Être d'un rangement facile				0	- système d'accrochage.	6,7	
	F20	Résister aux U.V.				0		5,1	
	F21	Garder ses qualités de flottaison dans le temps				0	- altération des métaux.	7,2	
	F22	Être imputrescible				0		6,8	
	F23	Résister aux solvants, produits chimiques et à la corrosion	- caractéristiques mécaniques des matériaux.				0		6,7
	F24	Ne pas absorber les odeurs					0		5,4
	F25	Sécher rapidement					0		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).

FONCTIONS GÉNÉRALES	N°	FONCTIONS PRINCIPALES	CRITÈRES	NIVEAUX	TEXTES	FLEX.	OBSERVATIONS	HIER.
USAGE	F26	Résister à la déchirure	- sangle.			0		6,5
CONDITIONS D'ACHAT	F27	Être d'un bon rapport qualité / prix		< 8 euros l'unité.		0		6,6
	F28	Bénéficier d'une garantie		1 an.		1		5,9
	F29	Être munie d'une fiche d'identification				1		5
	F30	Être facilement réparable	- pièces détachées ; - S.A.V.			0	- flotteurs ; - sangles attache.	5,6

LISTES DE NORMES

Ces normes concernent l'ensemble des matériels aquatiques mais sont plus spécifiques aux matériels d'aide à la flottabilité.

NF EN 13451-1 (mai 2001) Équipements des piscines : exigences générales de sécurité et méthodes d'essai.

NF EN 13451-5 Équipements des piscines : exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaire spécifiques aux lignes de nage.

EN 13138-1 Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation – partie 1 : exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les aides à la flottabilité portées au corps.

En 13138-2 Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation – partie 2 : exigences de méthodes d'essai relatives aux dispositifs à tenir.

Projet de norme : Pr-EN 13138-3 Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation – partie 3 : aides à la flottabilité, dispositifs portés au corps exigences et méthodes d'essai.