

hauteur maximale  
ZONE de protection  
AIRE de circulation

# Éléments de base DE LA NORME



*Y a de la sécurité  
dans l'aire*



# Éléments de base de la norme du CSA



# Éléments de base de la norme du CSA

## Chargés de projet

Jean-Pierre Houle  
Daniel Fines

## Recherche et textes

Daniel Fines  
Jean-Pierre Houle

## Révision normative

David Fortier  
Sylvie Melsbach

## Illustrations, conception graphique et montage

Morin Communication Graphique

## Coordination de l'édition et production

### Révision linguistique

Direction des communications MESSF  
Annie Larose  
Daniel Moisan  
Marjolaine Veillette

## © Gouvernement du Québec

Dépôt légal : mars 2004

Bibliothèque nationale du Québec

ISBN : 2-550-42245-7

## Ministère de l'Emploi, de la Solidarité sociale et de la Famille

600, rue Fullum  
Montréal (Québec) H2K 4S7

425, rue Saint-Amable  
Québec (Québec) G1R 4Z1

Région de Montréal :

 (514) 873-2323

Région de Québec :

 (418) 643-2323

Ailleurs au Québec :

 1 800 363-0310

[www.messf.gouv.qc.ca](http://www.messf.gouv.qc.ca)

# Table DES matières

<b>INTRODUCTION</b> .....	4
<b>MISE EN GARDE</b> .....	5
<b>CHAPITRE 1</b>	
<b>UN ÉQUIPEMENT DE JEU</b>	
Définition .....	6
Les enfants de 18 mois à 5 ans .....	7
Groupe des 18 mois à 3 ans .....	8
Groupe des 4 et 5 ans - Échelle horizontale .....	8
<b>CHAPITRE 2</b>	
<b>LA ZONE DE PROTECTION</b>	
Définition .....	9
<b>CHAPITRE 3</b>	
<b>LE MATÉRIAU AMORTISSEUR</b>	
Définition .....	10
<b>CHAPITRE 4</b>	
<b>L'AIRE DE CIRCULATION</b>	
Les appareils en mouvement .....	13
<b>CHAPITRE 5</b>	
<b>LES GARDE-CORPS ET</b>	
<b>LES BARRIÈRES DE PROTECTION</b>	
Les garde-corps .....	14
Les barrières de protection .....	15

<b>CHAPITRE 6</b>	
<b>LES ACCROCHAGES</b> .....	17
<b>CHAPITRE 7</b>	
<b>LES COINCEMENTS DE LA TÊTE ET DU COU</b>	
Les ouvertures présentant des risques de coincement ..	19
<b>CHAPITRE 8</b>	
<b>L'INTÉGRITÉ STRUCTURALE</b>	
Comment vérifier l'intégrité structurale .....	23
<b>CHAPITRE 9</b>	
<b>QUELQUES EXEMPLES D'ÉQUIPEMENT</b>	
La balançoire .....	26
La glissoire de moins de 1,2 mètre .....	27
La glissoire de plus de 1,2 mètre .....	28
La glissoire à la sortie d'un module .....	29
L'appareil à grimper .....	30
L'équipement sur ressorts .....	31
<b>CHAPITRE 10</b>	
<b>ENTRETIEN ET VÉRIFICATIONS</b>	
L'inspection quotidienne et l'entretien .....	32
L'entretien hebdomadaire .....	34
L'inspection annuelle .....	35
Les registres .....	36

# Introduction

**L**e présent guide de référence de la norme de l'Association canadienne de normalisation (Canadian Standards Association [CSA]) a été conçu à l'intention du personnel éducateur et des parents utilisateurs des services de garde, ainsi que de toute autre personne soucieuse de connaître les principales applications des prescriptions associées à la sécurité des aires extérieures de jeu.

Puisque la norme du CSA a connu au fil des années des modifications, le lecteur doit s'assurer en consultant un guide ou un document de référence, de disposer de la plus récente mise à jour: il s'agit, dans ce cas-ci, de celle de 2003.

Le ministère de l'Emploi, de la Solidarité sociale et de la Famille a élaboré un plan d'action pour s'assurer de la conformité des aires extérieures et des équipements de jeu des services de garde à la norme du CSA 2003. Le Ministère a ainsi prévu, dans un premier temps, d'inscrire cette obligation de conformité dans sa loi et ses règlements, puis, dans un second temps, de sensibiliser le milieu à ces nouvelles exigences.

Il faut aussi rappeler que des publications complémentaires ont été mises à la disposition des services de garde, principalement pour aider les responsables à aménager une aire extérieure de jeu ou encore proposer des activités adaptées aux besoins des tout-petits.

# Mise en garde

**L**a norme du CSA CAN / Z 614-03 *Aires et équipement de jeu* touche à la fois aux exigences techniques et aux principes qui entourent la conception, la construction, l'installation, l'entretien et la vérification des aires et des équipements de jeu destinés aux enfants. Cette norme s'applique aux aires extérieures de jeu et aux équipements de jeu qui s'y trouvent et sont accessibles au public.

Les pages qui suivent présentent, en les vulgarisant, certains des concepts de base de la norme du CSA. Il s'agit donc d'un exercice de simplification qui implique des choix subjectifs parmi tous les éléments qui composent la norme du CSA. Cela veut dire que, pour toutes les applications, il faut se référer au texte même de la norme.

D'une part, les exigences techniques de la norme font en sorte, dans la pratique, qu'un néophyte ne peut élaborer puis construire un équipement de jeu qui réponde à toutes les prescriptions de la norme, particulièrement en ce qui a trait à l'intégrité structurale. En effet, pour évaluer le respect de cet aspect de la norme, des tests indépendants en laboratoire sont nécessaires. Par ailleurs, l'installation d'un équipement de jeu devrait être confiée à un professionnel ou à une entreprise en mesure de certifier que l'équipement monté et installé répond aux prescriptions de la norme.

D'autre part, les usagers d'une aire extérieure de jeu ont la responsabilité de faire une inspection avant l'arrivée des enfants dans l'aire de jeu. Et, selon les situations, les propriétaires ou les usagers peuvent parfaitement s'acquitter de l'entretien régulier sur

une base hebdomadaire. Rappelons que cette inspection quotidienne ainsi que l'entretien régulier font également partie des prescriptions de la norme. Par contre, l'inspection mensuelle et l'entretien ou les réparations qui s'imposent devraient relever de la responsabilité du propriétaire de l'équipement de jeu.

L'inspection annuelle en profondeur de l'aire et de l'équipement de jeu est un autre des éléments essentiels de la norme. Cette inspection annuelle détaillée peut être effectuée par le propriétaire de l'aire de jeu ou par un professionnel formé à cette fin. Cependant, seul un professionnel dûment accrédité peut délivrer un certificat attestant la conformité de l'aire de jeu et de l'équipement de jeu à la norme du CSA.

Ce guide a donc pour objet d'initier le profane à la norme du CSA et de l'aider à détecter rapidement les éléments qui y contreviennent. Cependant, pour aller plus loin, il est indispensable de s'appuyer sur le texte officiel de la norme du CSA CAN Z 614-03 *Aires et équipement de jeu* et de faire affaire avec un professionnel dans le domaine.

## ■ Définition

Les équipements de jeu sont les équipements installés dans une aire de jeu qui peuvent être utilisés par des enfants, y compris ceux qui n'ont pas été conçus à cette fin (par exemple : un bateau, un véhicule, des troncs d'arbre).

Les autres éléments ou pièces de mobilier installés dans l'aire de jeu, tels les bancs ou les tables, que les enfants utilisent pour jouer ne sont pas assujettis à la norme.



## ■ LES ENFANTS à 5 de 18 mois ans

Les exigences de la norme du CSA supposent que les enfants utilisateurs sont âgés de 18 mois à 12 ans, et qu'ils présentent les mensurations anthropométriques du 95<sup>e</sup> centile. Cependant, la sixième année de la vie d'un enfant (l'enfant a donc 5 ans) est reconnue comme une année de transition. Les exigences sont donc séparées en deux catégories : les équipements destinés aux enfants de 18 mois à 5 ans et ceux destinés aux enfants de 5 ans à 12 ans.





# UN équipement DE jeu

## ■ GROUPE des 18 mois à 3 ans

Dans les services de garde, comme les défis physiques qui se posent aux enfants évoluent, on devrait diviser les équipements de jeu: ceux qui sont destinés au groupe des 18 mois à 3 ans et à ceux qui s'adressent aux enfants de 4 ans et 5 ans.

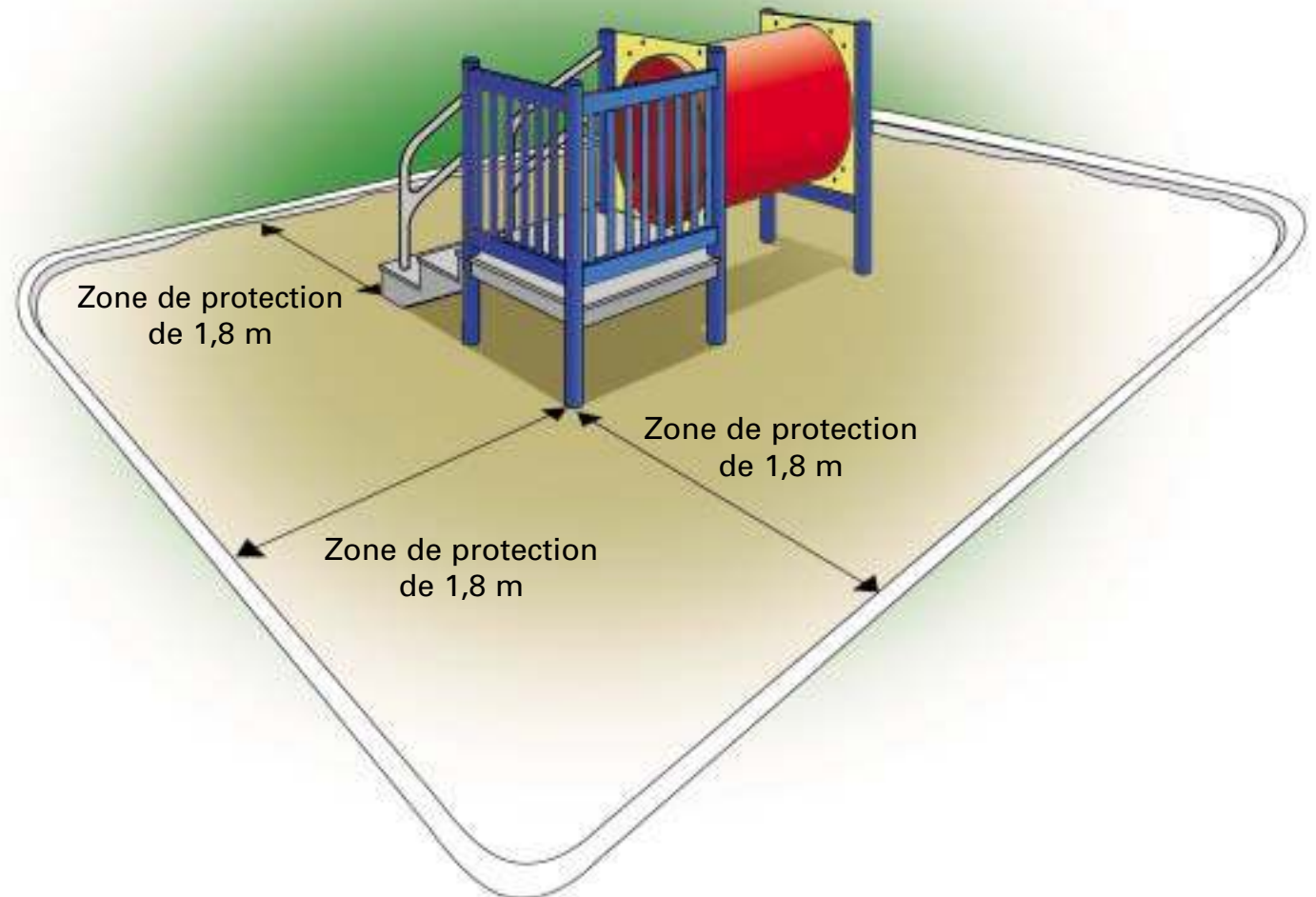
## ■ GROUPE des 4 et 5 ans

Échelle horizontale



## ■ Définition

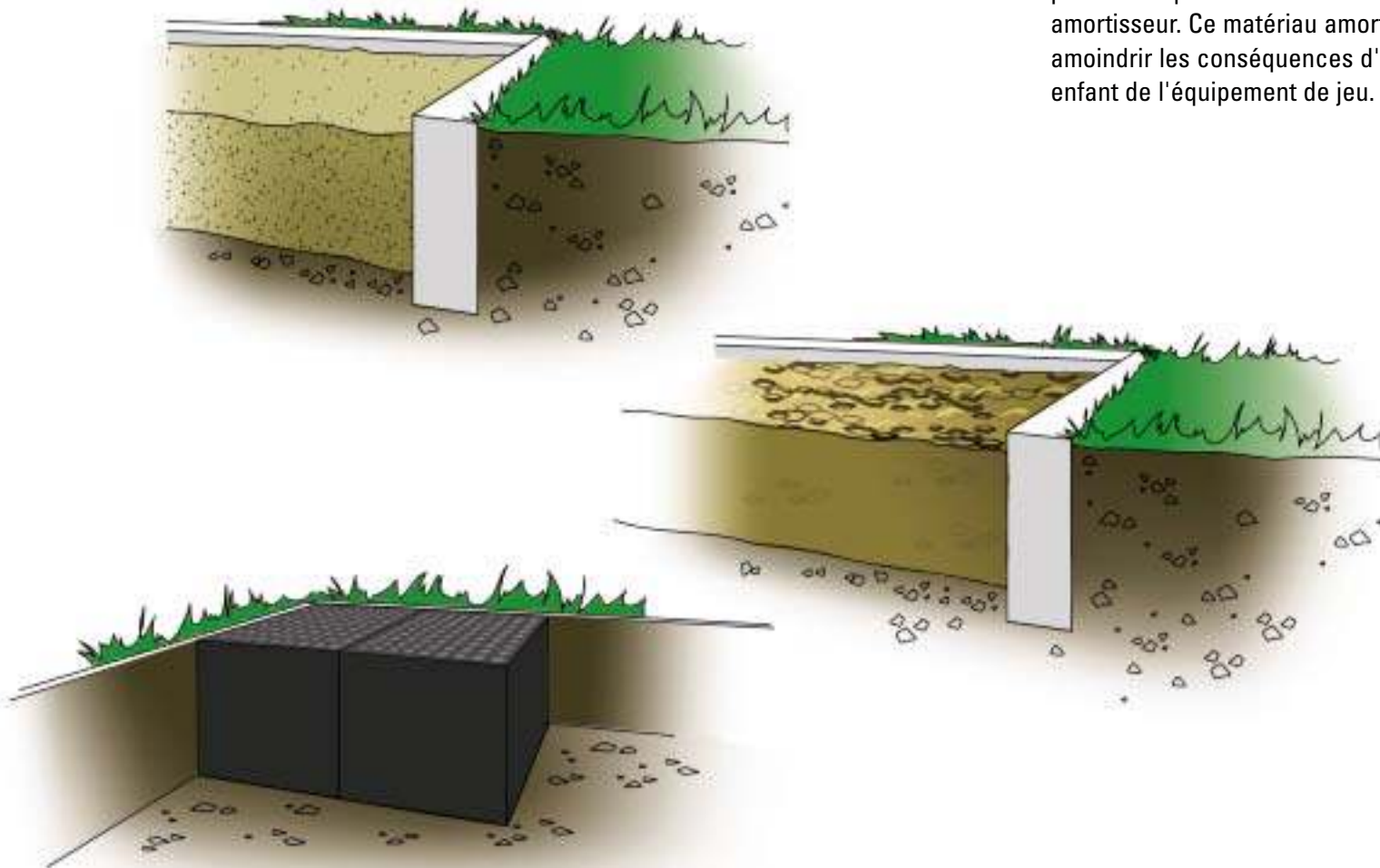
Zone sans obstacles située au-dessous et autour de l'équipement de jeu, qui varie selon les équipements et qui est constituée d'un matériau amortisseur servant à diminuer l'impact d'une chute.



## LE matériau amortisseur

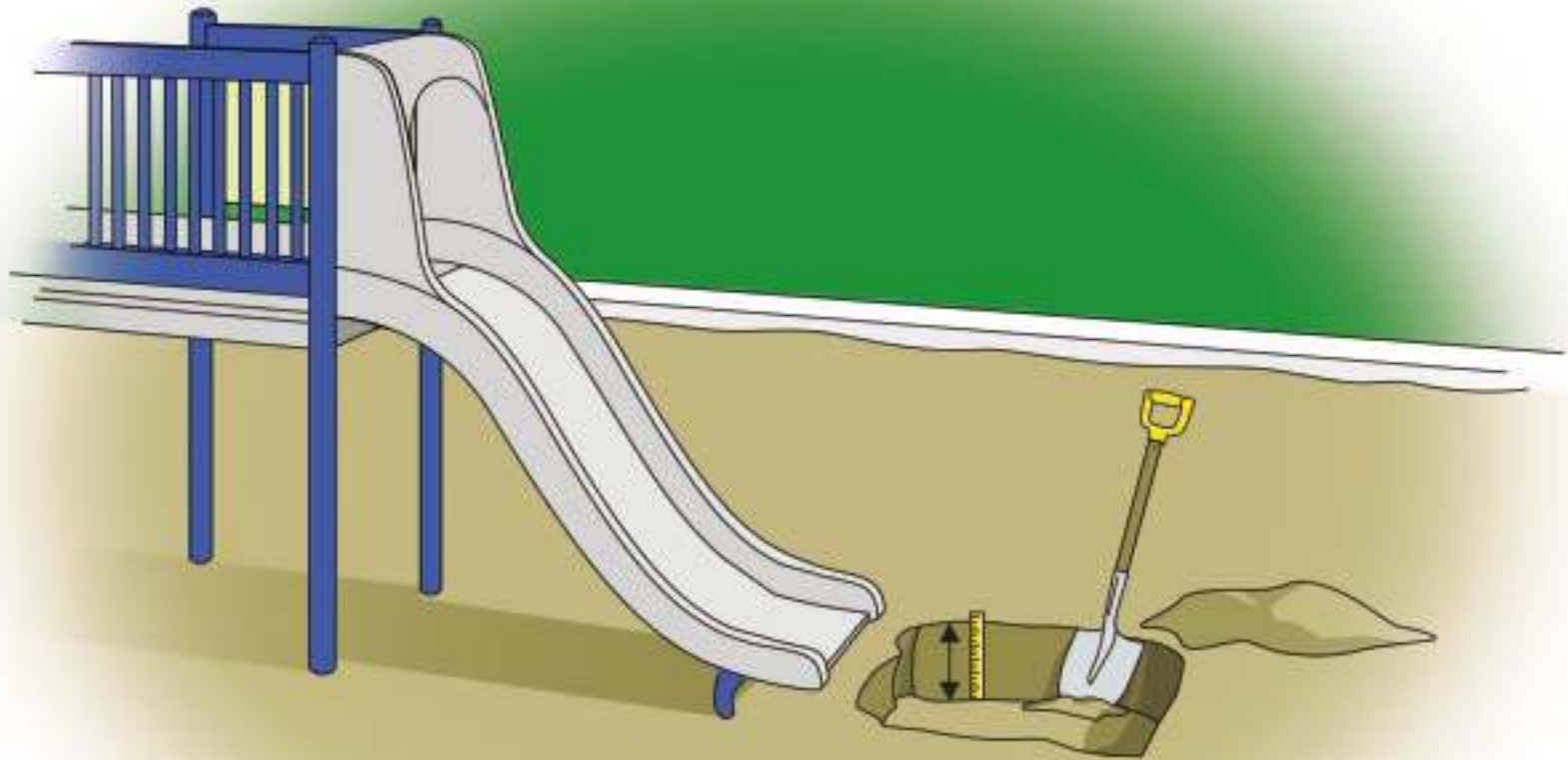
## ■ Définition

La zone de protection est faite d'une surface de protection qui doit être constituée d'un matériau amortisseur. Ce matériau amortisseur sert à amoindrir les conséquences d'une chute d'un enfant de l'équipement de jeu.



## Qualité :

Il faut mesurer la profondeur du matériau pour s'assurer de la qualité absorbante du matériau.



Profondeur minimale  
de 30 cm de sable meuble

# LE matériau amortisseur

Établir la hauteur de chute maximale de l'appareil de jeu pour ensuite déterminer, selon le type de matériau amortisseur, l'épaisseur minimale nécessaire.

## Indications :

Le tableau 1 présente des éléments pouvant guider la sélection du type de matériau amortisseur et la profondeur nécessaire en fonction de la hauteur de l'appareil, et ce, afin de diminuer les risques de blessures graves qui pourraient résulter d'une chute.

**Tableau 1**  
Hauteur critique des matériaux amortisseurs soumis à l'essai

MATÉRIAU AMORTISSEUR	ÉPAISSEUR DU MATÉRIAU NON COMPRIMÉ			ÉPAISSEUR DU MATÉRIAU COMPRIMÉ
	15 cm	22,5 cm	30 cm	22,5 cm
Copeaux de bois	2,1 m	3,0 m	3,3 m	3,0 m
Paillis d'écorce filamentée (deux fois)	1,8 m	3,0 m	3,3 m	2,1 m
Fibre de bois haute performance	1,8 m	2,1 m	3,6 m	1,8 m
Sable fin	1,5 m	1,5 m	2,7 m	1,5 m
Gros sable	1,5 m	1,5 m	1,8 m	1,2 m
Gravier fin	1,8 m	2,1 m	3,0 m	1,8 m
Gravier moyen	1,5 m	1,5 m	1,8 m	1,5 m
Pneus déchiquetés	3,6 m	—	—	—

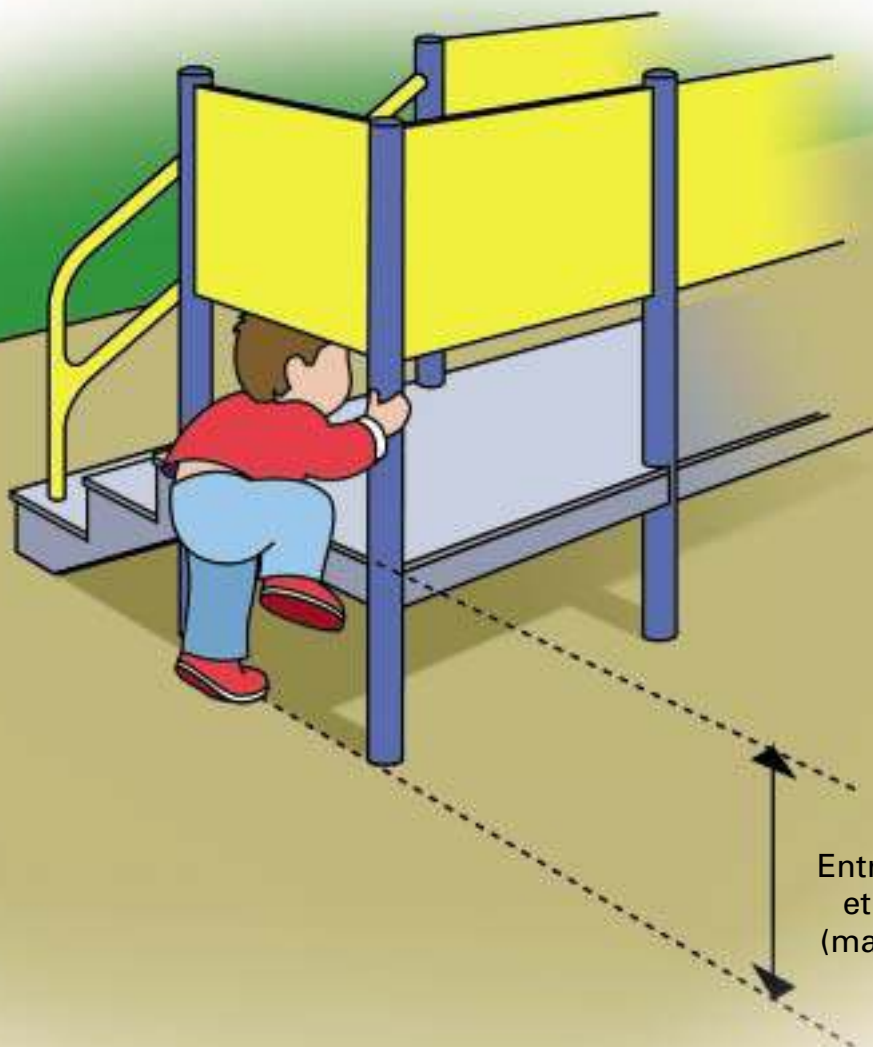
## ■ Les appareils en mouvement

Les aires de circulation de plusieurs équipements peuvent se chevaucher mais non les zones de protection.



## ■ LES garde-corps

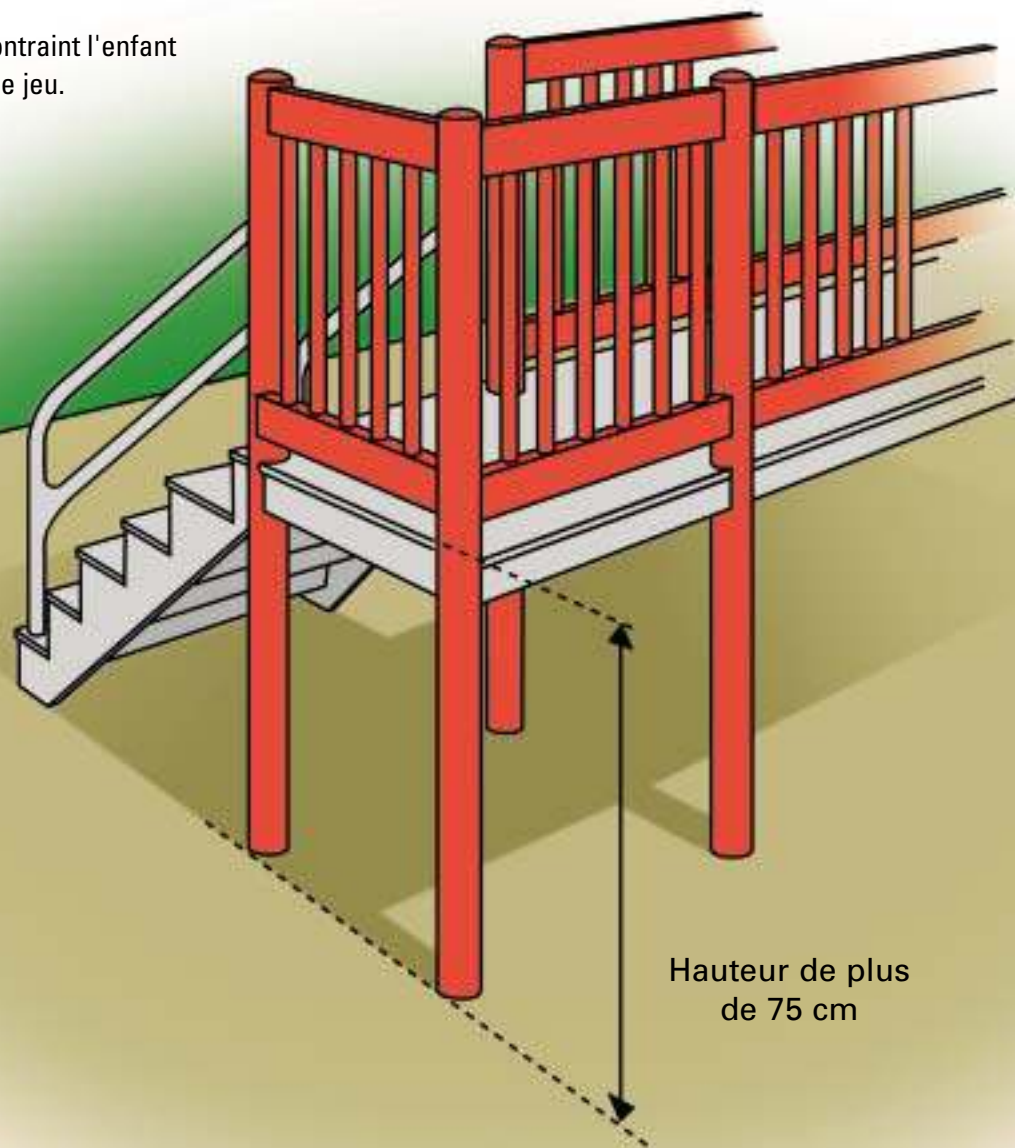
Le garde-corps prévient les chutes mais permet à l'enfant de descendre.



Entre 50 cm  
et 75 cm  
(maximum)

## ■ Les barrières de protection

La barrière de protection contraint l'enfant à demeurer sur la surface de jeu.

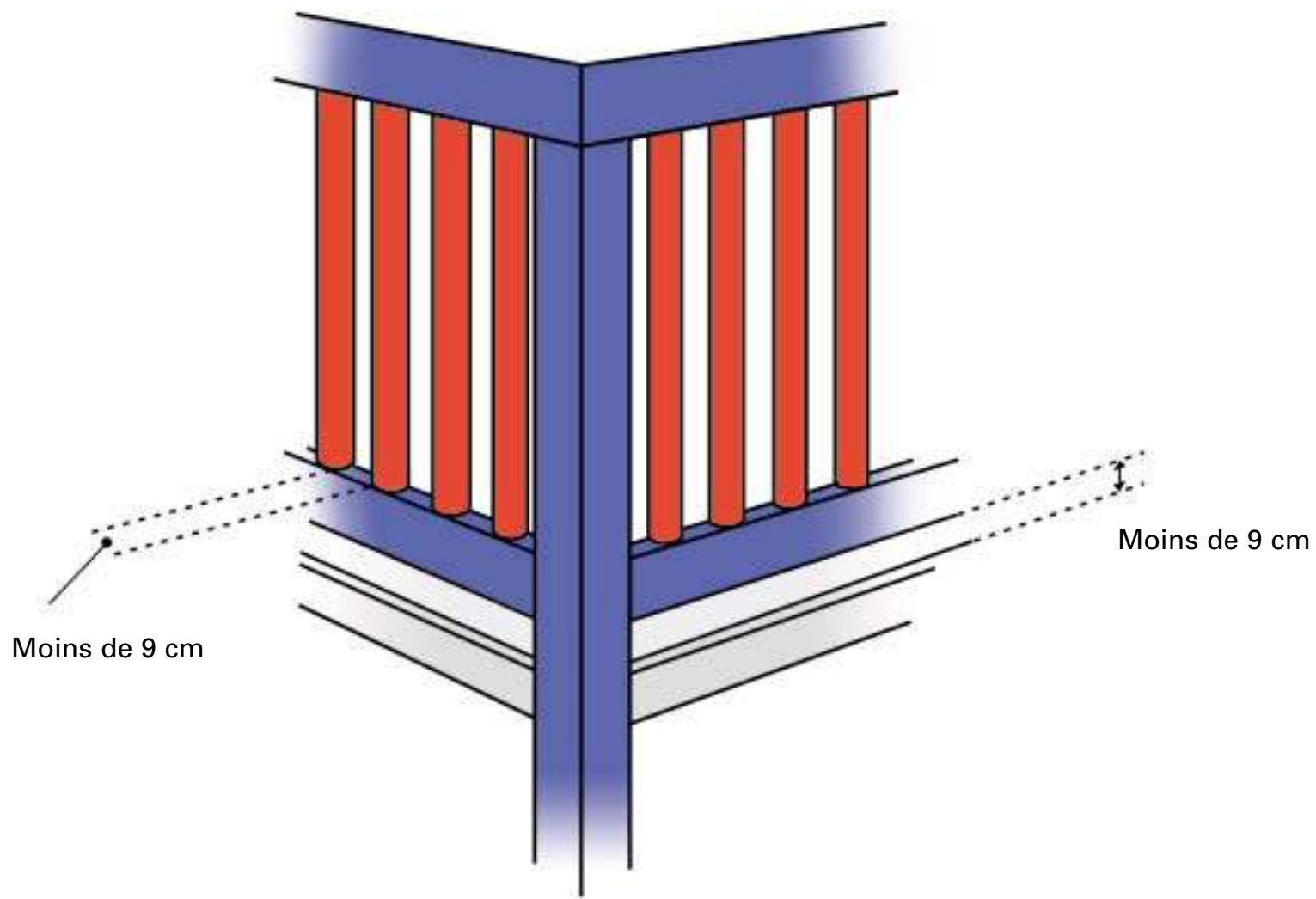




# LES ET LES

## garde-corps barrières de protection

L'espace entre les barreaux ne doit pas dépasser 9 cm.

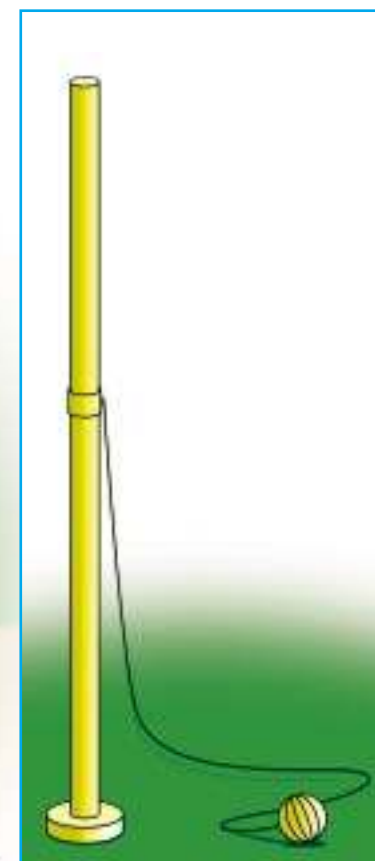


LES  
accrochages

L'outil ne doit jamais rester coincé.  
L'un des cordons de l'enfant peut rester coincé  
et l'étouffer.

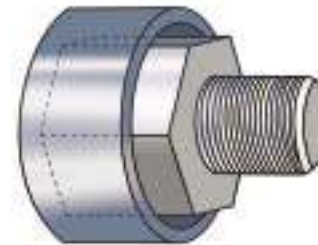


Dispositif d'essai pour vérifier  
les risques d'accrochage



## LES accrochages

Si l'objet en saillie d'un équipement peut être inséré dans le rond intérieur de l'étalon, la saillie ne doit pas dépasser la largeur de l'étalon.



3,75 cm  
de hauteur



7,5 cm de diamètre  
intérieur

1,88 cm  
de hauteur



3,75 cm de diamètre  
intérieur

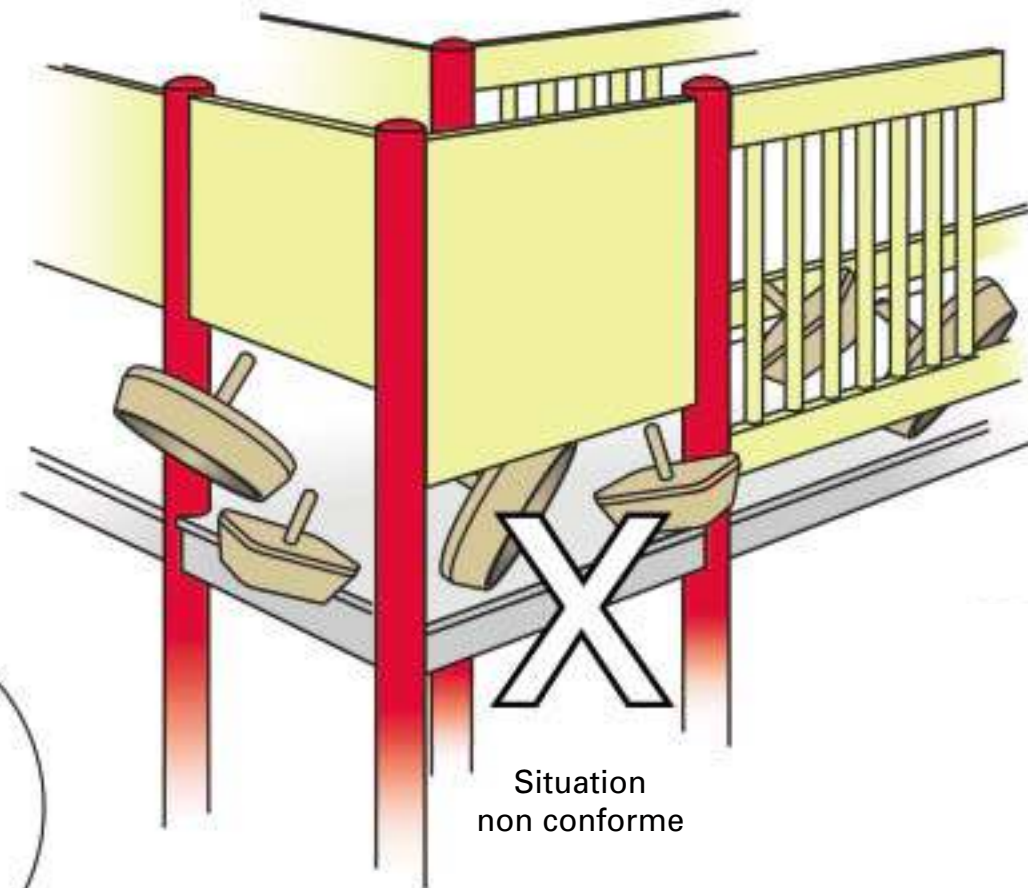
0,63 cm  
de hauteur



1,25 cm de diamètre  
intérieur

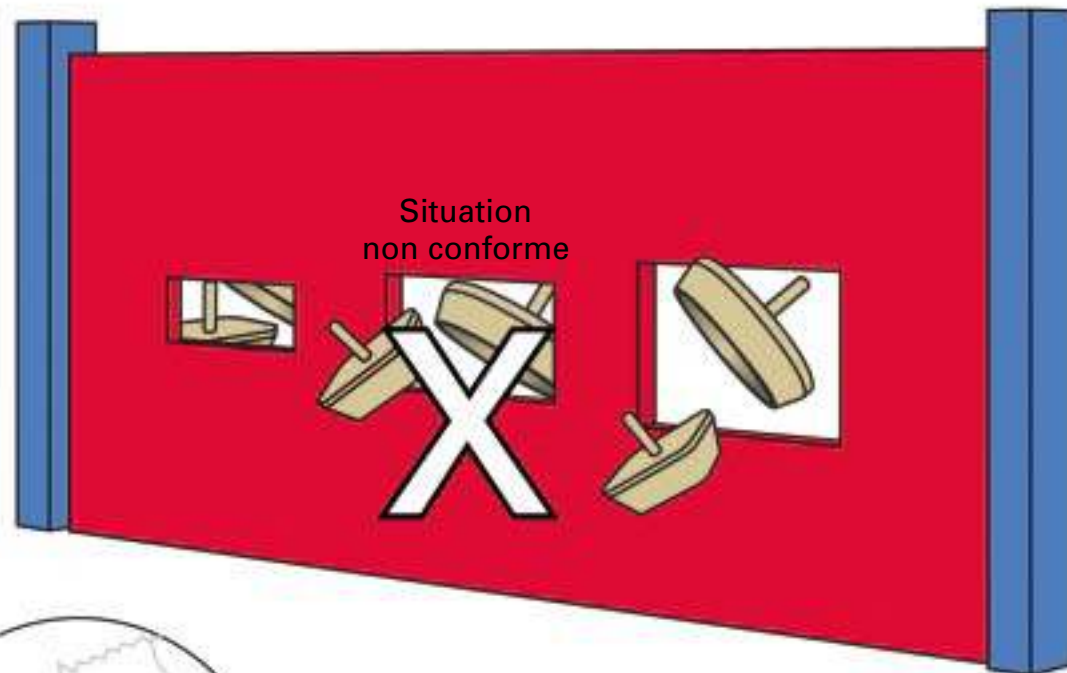
## ■ Les ouvertures qui présentent des risques de coincement

Sonde A pour le torse et la sonde B pour la tête

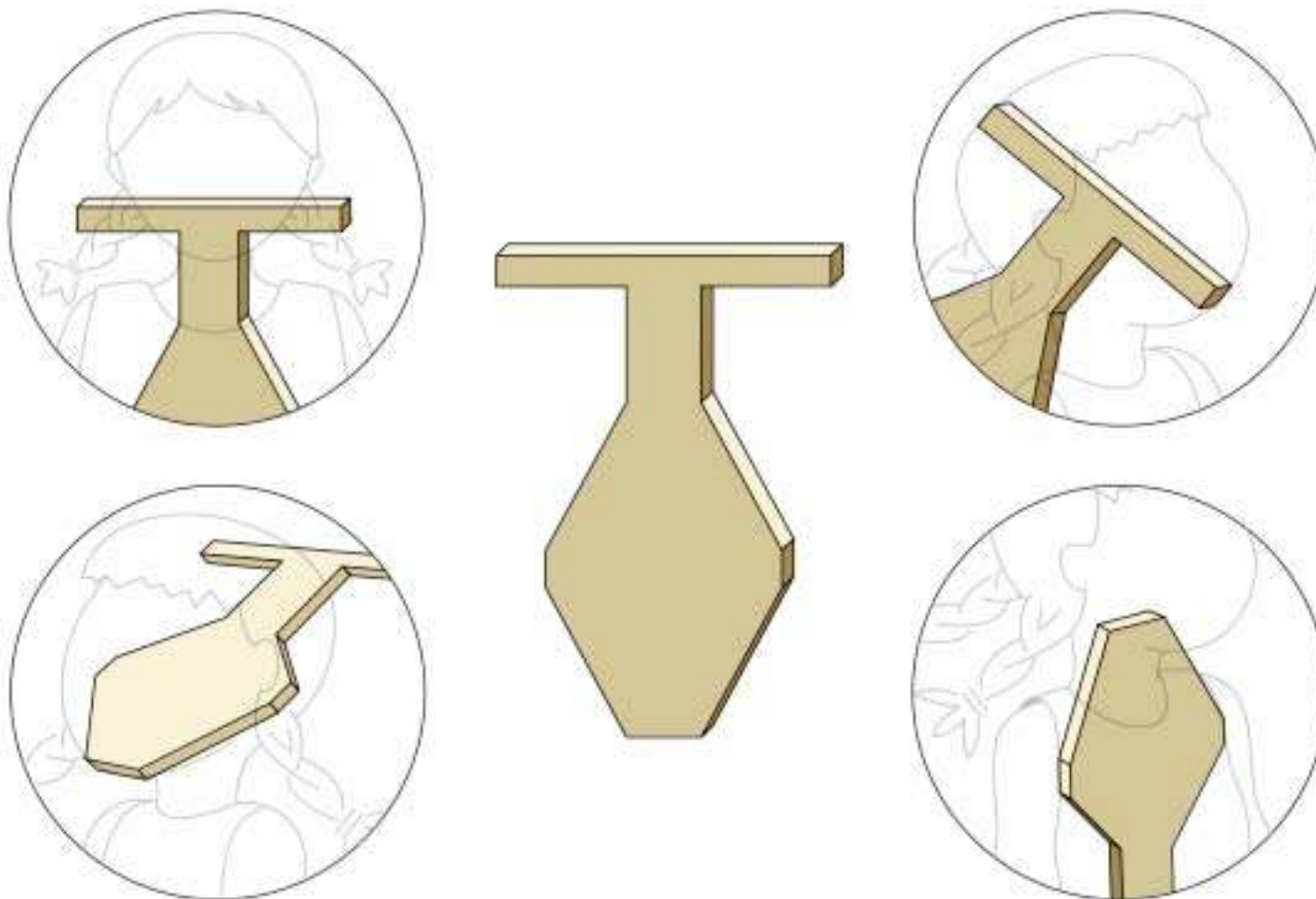


LES  
coincements  
DE LA  
tête ET DU COU

Examen de la conformité : 3 exemples

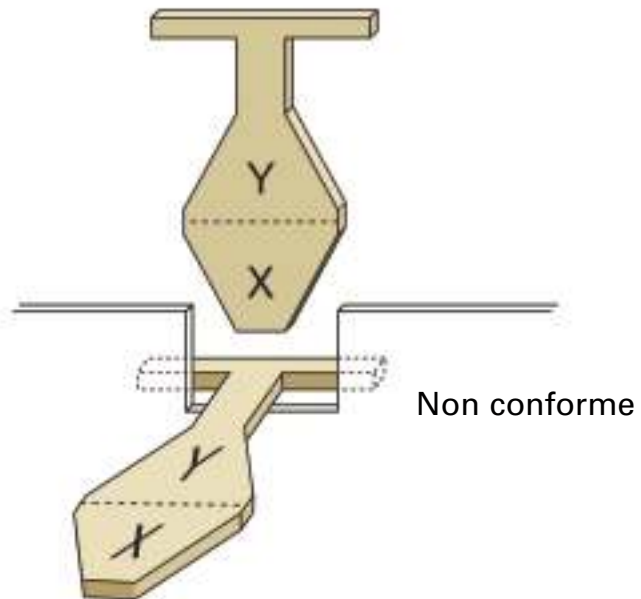
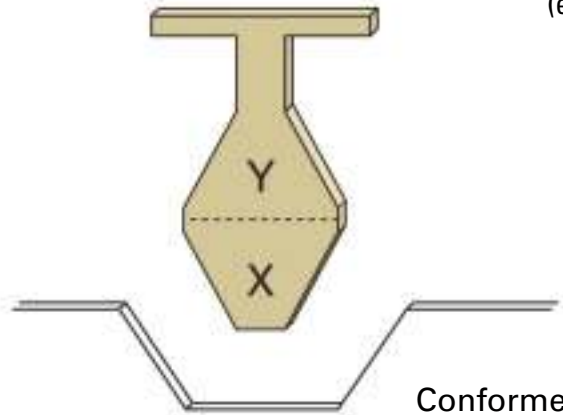
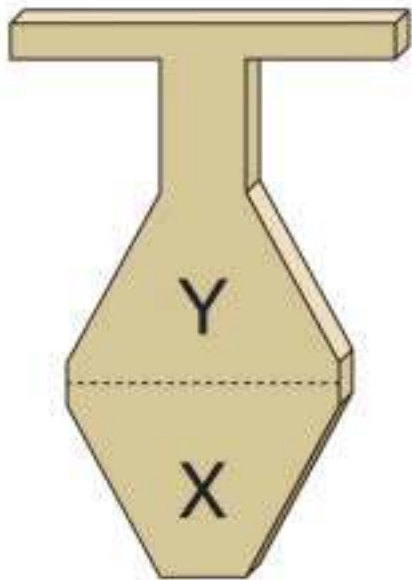


Gabarit C pour la tête et les épaules



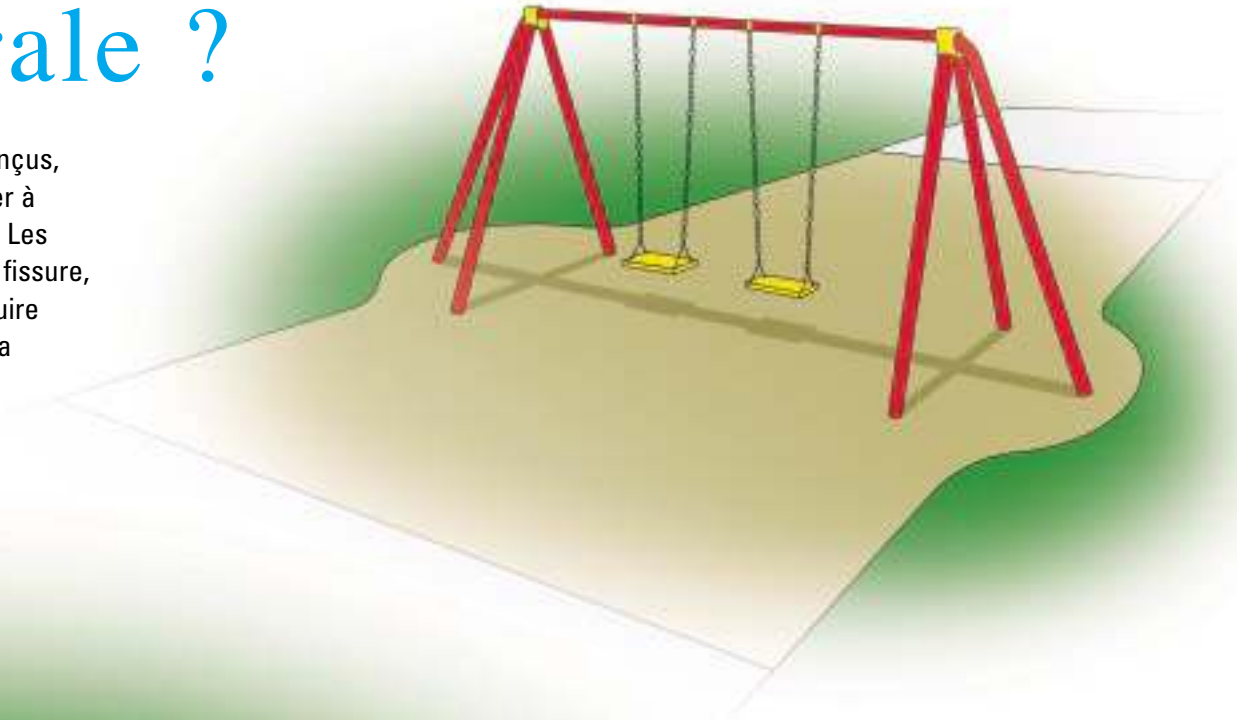
# LES COINCEMENTS DE LA TÊTE ET DU COU

Examen de la conformité : coincements (exemples)



## ■ Comment vérifier l'intégrité structurale ?

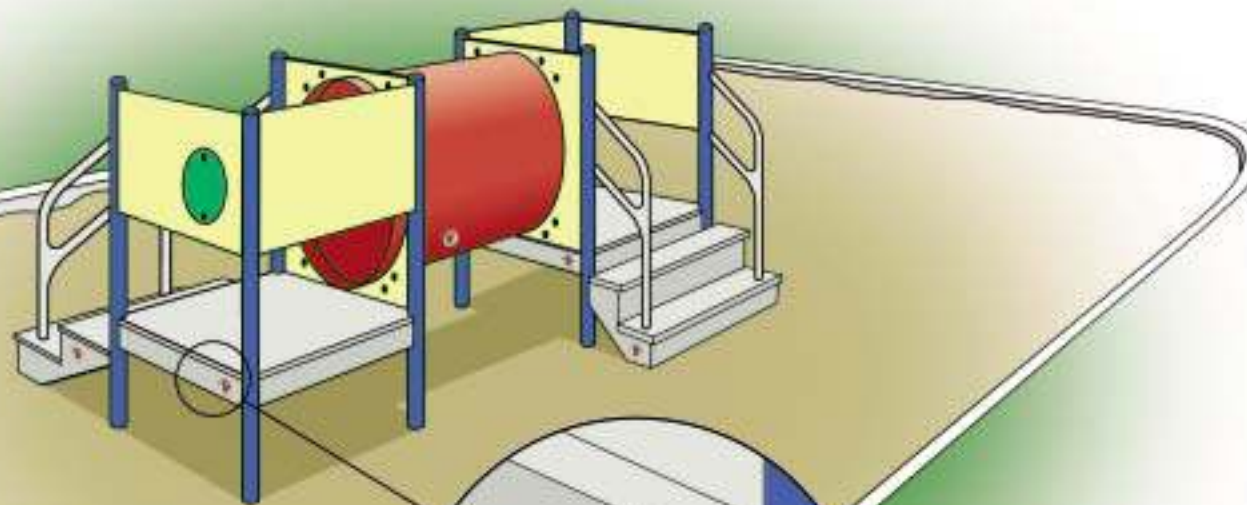
Les équipements de jeu doivent être conçus, construits et installés de façon à résister à un usage normal de la part des enfants. Les appareils ne doivent comporter aucune fissure, rupture ou déformation qui pourrait réduire l'intégrité structurale et compromettre la sécurité des enfants.





# L'intégrité structurale

La norme du CSA prescrit des critères de charge qui s'appliquent non seulement aux éléments structurants des équipements de jeu mais également aux crochets, aux étriers, aux anneaux et aux maillons. Ces éléments des appareils doivent pouvoir résister aux charges prescrites et appliquées sans déformation.



# L'intégrité structurale

Si certains tests de résistance peuvent être effectués sur les lieux, pratiquement tous doivent se faire en laboratoire. De plus, la conformité des modules de jeu aux critères touchant à l'intégrité structurale de la norme du CSA doit être certifiée par un laboratoire indépendant reconnu, composante par composante.

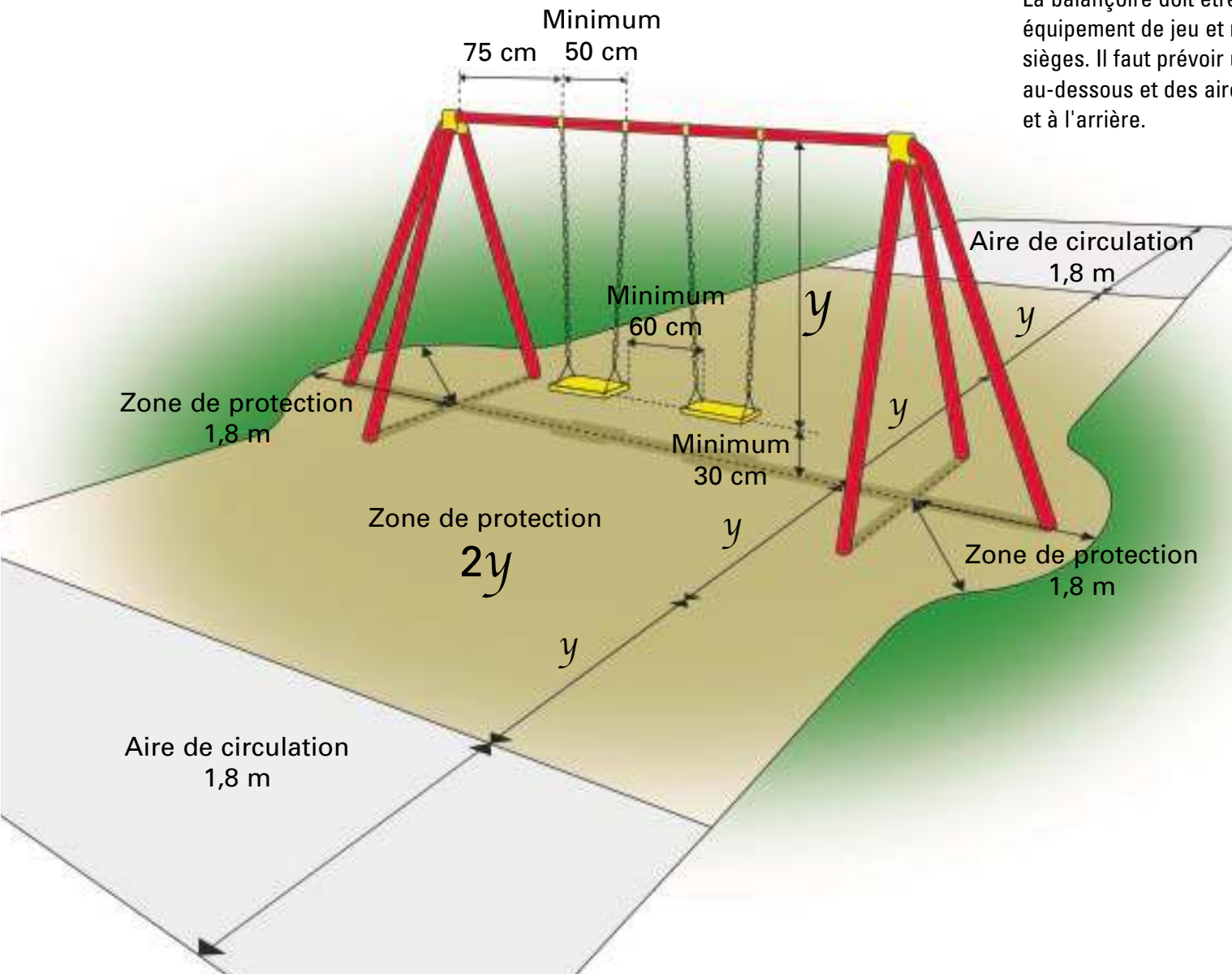


# CHAPITRE 9

## QUELQUES exemples d'équipement

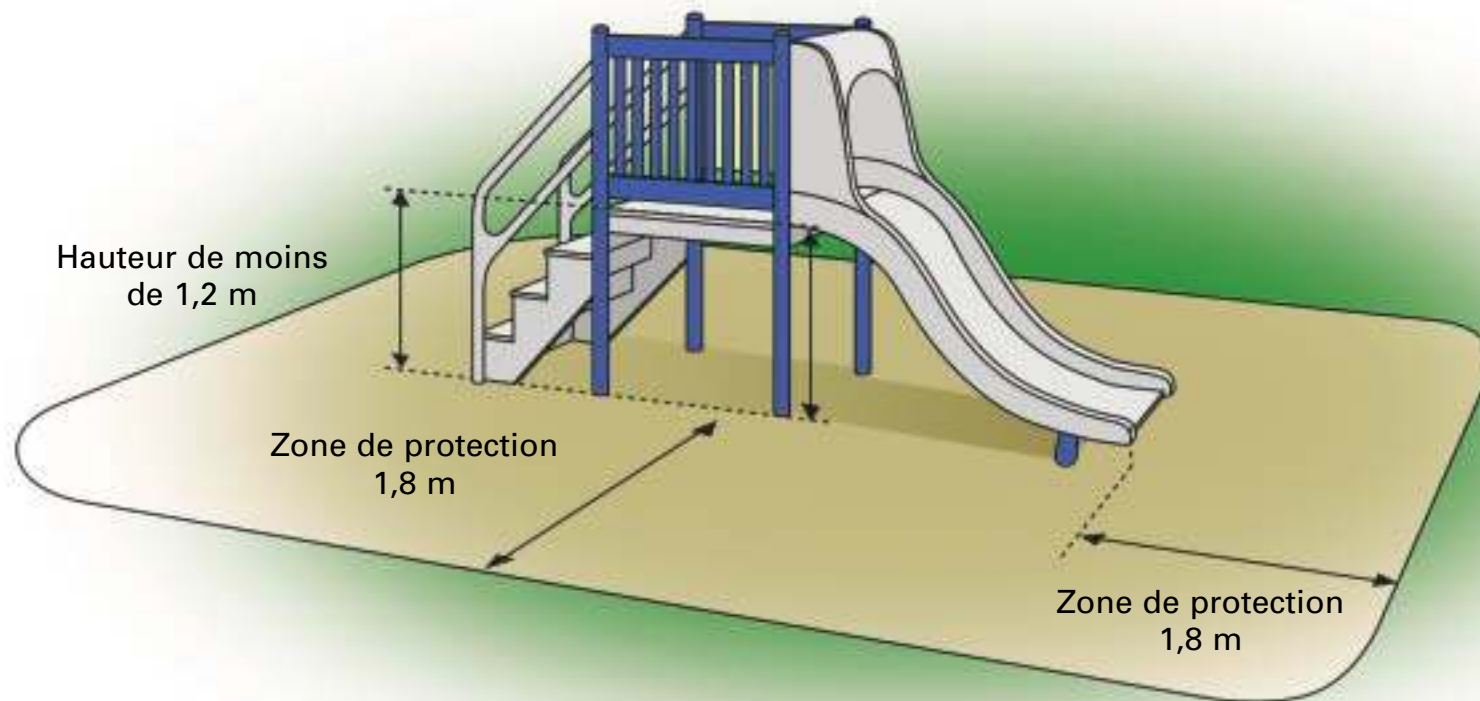
### ■ La balançoire

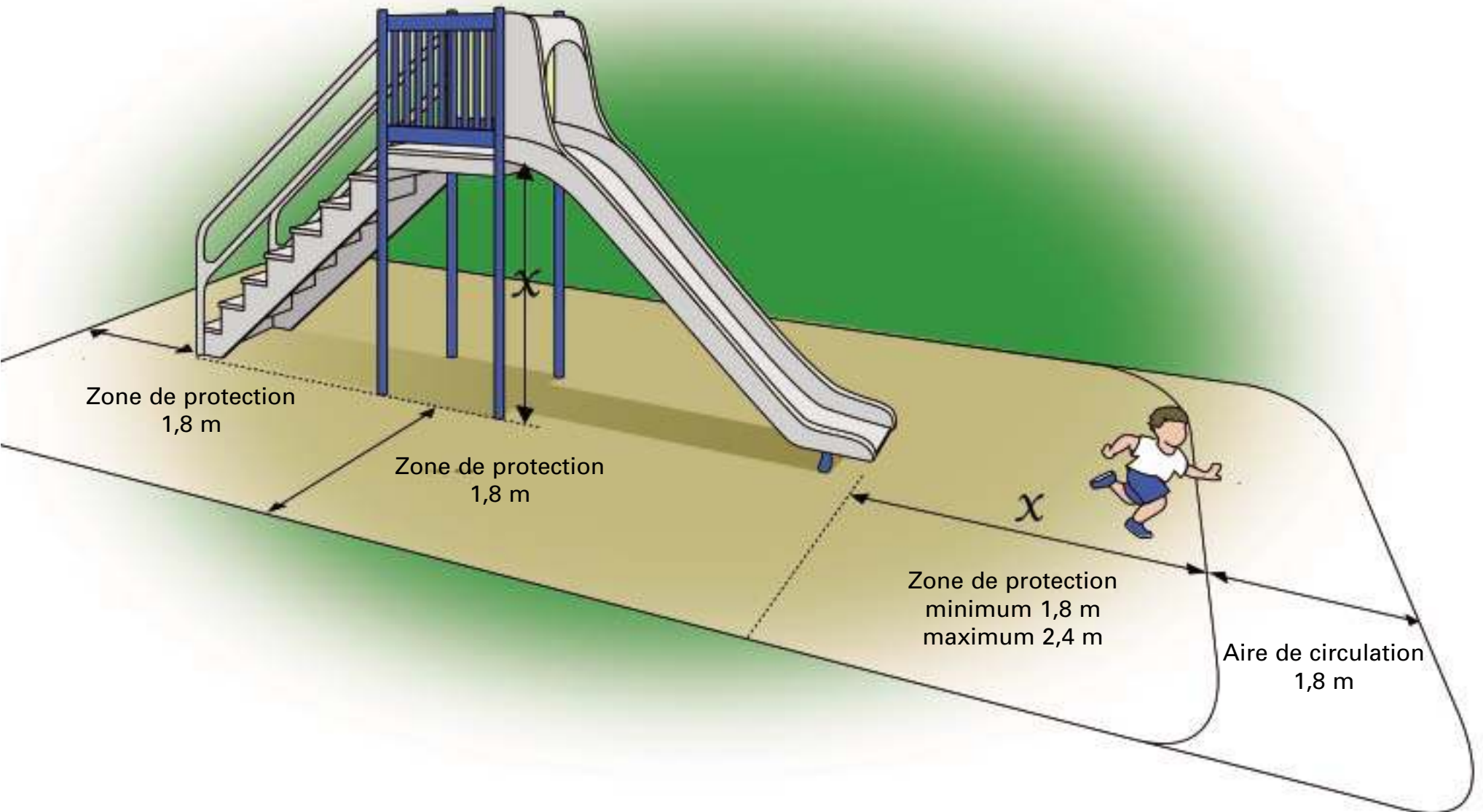
La balançoire doit être isolée de tout autre équipement de jeu et ne comporter que deux sièges. Il faut prévoir une zone de protection au-dessous et des aires de circulation à l'avant et à l'arrière.



## ■ La glissoire de moins de 1,2 mètre

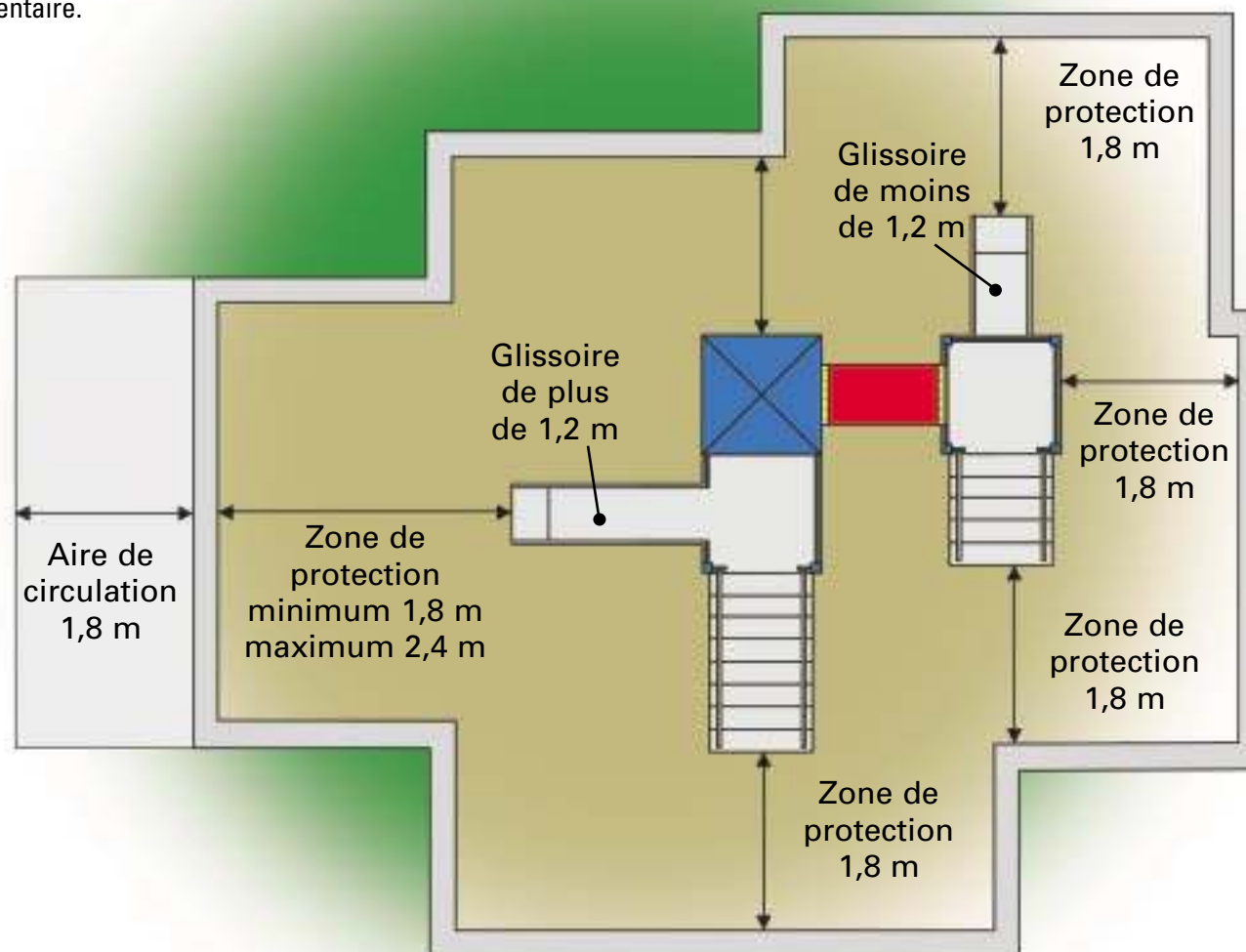
Le module de jeu doit convenir à l'âge des enfants.



QUELQUES  
exemples  
d'équipement■ La glissoire  
de plus de 1,2 mètre

## ■ La glissoire à la sortie d'un module

Une glissoire à la sortie d'un module exige une aire de circulation supplémentaire.



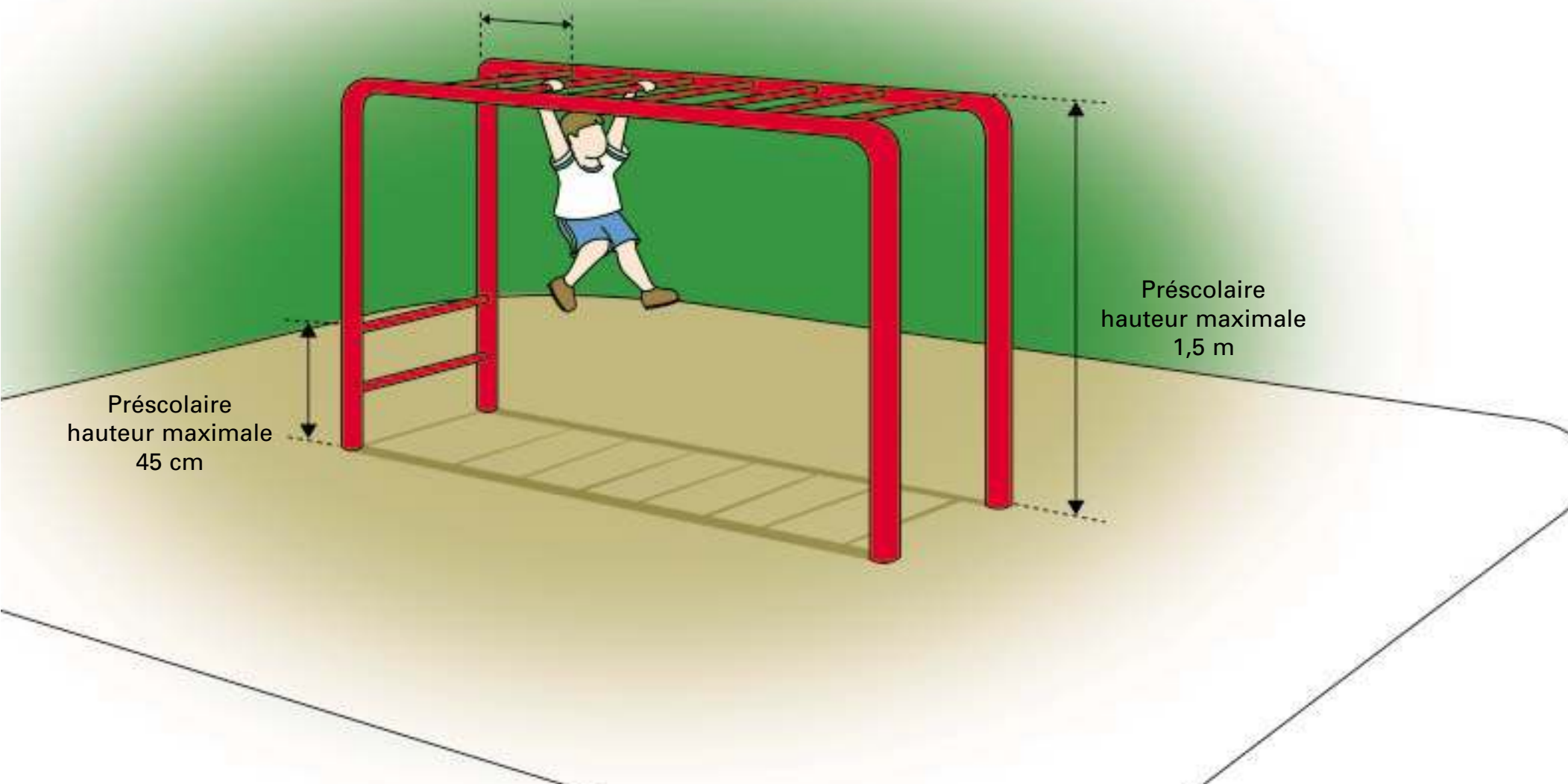
QUELQUES  
exemples  
d'équipement■ L'APPAREIL À  
grimper

Les appareils à grimper ne devraient être utilisés que par les enfants qui sont physiquement aptes à le faire, sans aide.

Distance du  
premier barreau:  
20 à 25 cm

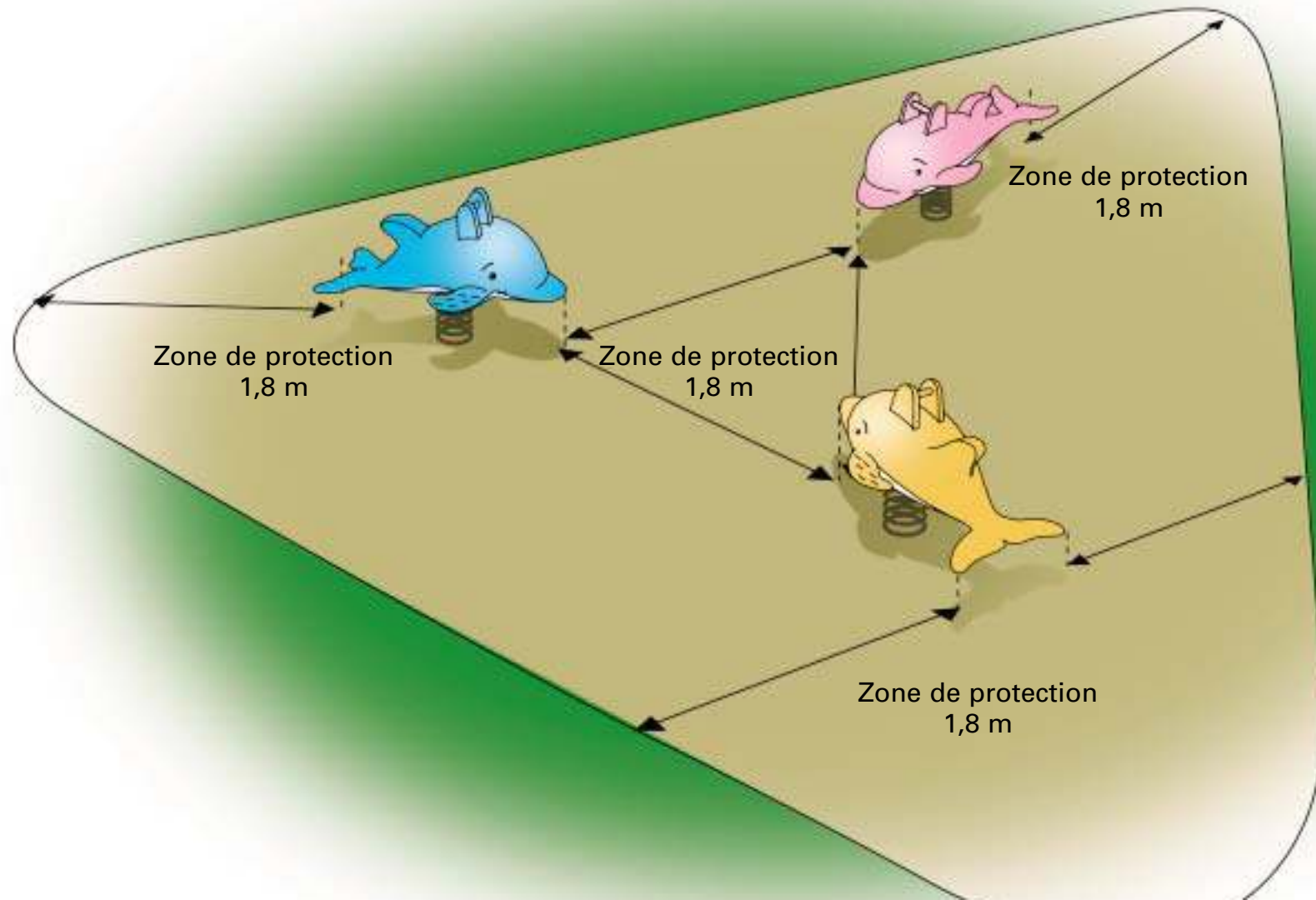
Préscolaire  
hauteur maximale  
45 cm

Préscolaire  
hauteur maximale  
1,5 m



## ■ L'ÉQUIPEMENT sur ressorts

Un seul enfant à la fois par siège





# CHAPITRE 10

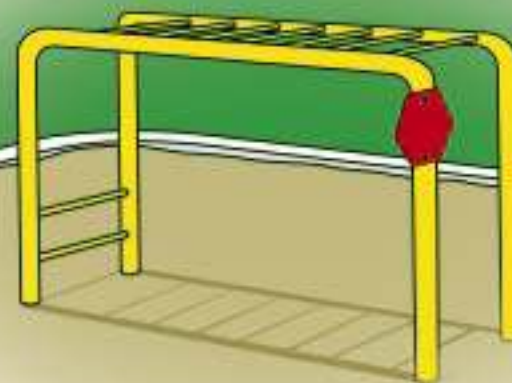
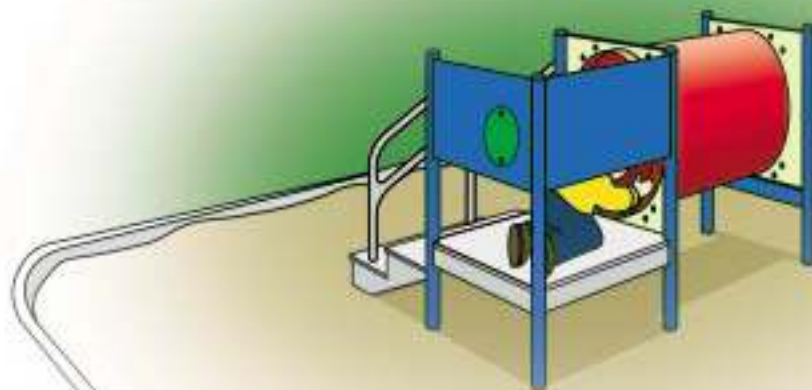
## Entretien ET vérifications

### ■ L'INSPECTION quotidienne et l'entretien

Inspection visuelle avant l'entrée des enfants  
dans l'aire de jeu



Indication sur l'accès aux modules : en saison froide, le matériau amortisseur ne peut remplir sa fonction.



# Entretien ET vérification

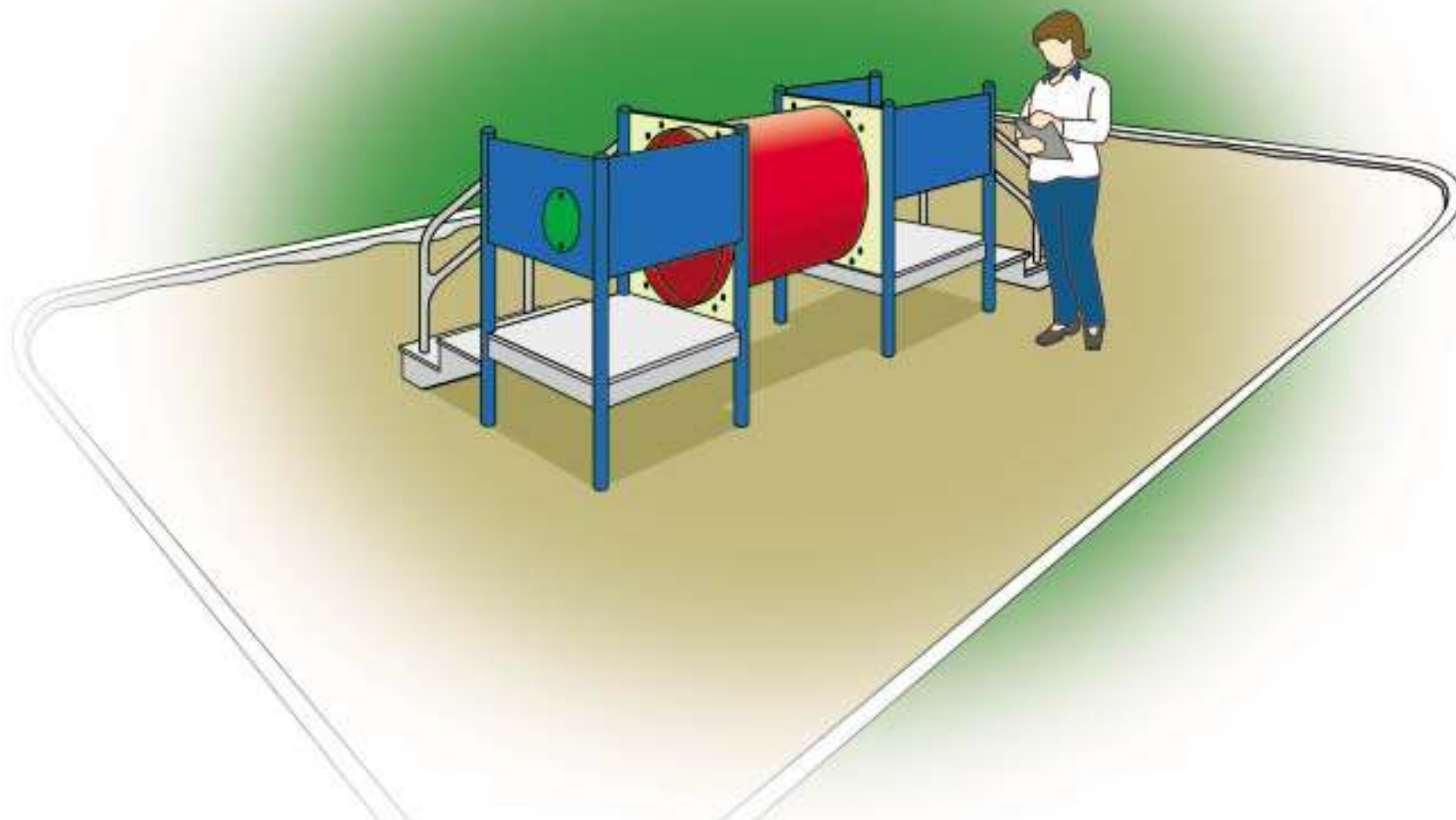
## ■ L'ENTRETIEN hebdomadaire

Un adulte vérifie la qualité du matériau amortisseur.  
Il est recommandé de renouveler le sable au besoin.



## ■ L'inspection annuelle

Visite d'inspection



# Entretien ET vérification

## ■ Les registres



distance maximale  
ZONE de protection  
AIRE de circulation



**Emploi,  
Solidarité sociale  
et Famille**

**Québec** 