

Maniabilité et d'aisance à vélo

Jeux pour l'éducation routière à vélo

Réalisation : Roland Bouat, instructeur fédéral FFCT/Ffvélo

Document en cours de rédaction. Toute aide est la bienvenue.

Contact : roland.bouat@ffvelo.fr ou roland.bouat@lorand.org

Chacun de la plupart des jeux se déroule dans une zone et doit avoir une entrée et une sortie très clairement identifiables. Par exemple, mettre deux plots jaunes à l'entrée dans la zone (à 1 m l'un de l'autre, ce ne doit pas être un obstacle) et deux plots rouges à la sortie. Toutes les « fautes » sont prises en compte dès que la roue avant franchit la porte d'entrée jusqu'à ce que la roue arrière ait franchi la porte de sortie.

Afin que tous les concurrents soient dans les mêmes conditions, il est nécessaire de matérialiser au sol l'emplacement de tous les objets par traçage à la crie ou collage d'un ruban adhésif.

La plupart des matériels nécessaires pour les jeux sont commercialisés. Le coût est souvent très élevé. Il est possible de les fabriquer à partir de matériaux ou de produits de récupération.

Chaque description de jeu comprend les éléments suivants :

- **matériels nécessaires**
- **zones**
- **sécurité**
- **consignes**
- **évaluation**
- **fabrication**
- **fournisseurs possibles pour achat (prix indicatif avec année indiquée)**

[Accès table des matières](#)

Table des matières

1- Planche étroite.....	3
2-3 Cercle à chaîne.....	4
4-5- Huit de quilles.....	6
6-7- Slaloms.....	8
8- Changement de voie (tourne à gauche).....	9
9- Planche inclinée.....	10
10- Freinage précis.....	11
11- Chemin étroit.....	13
12- Route cahotante.....	14
13- Bascule.....	15
14-15- Entonnoir droit ou courbe.....	16
16- Passage étroit haut (à hauteur du guidon).....	18
17-18- Zone sable ou graviers ou pierres.....	19
19- Rails.....	20
20- Trous.....	21
21- Descente de trottoir.....	22
22- Prendre et poser (déplacer un objet).....	23
23- Regarder derrière (coup d'œil en arrière).....	24
24- Virage serré.....	25
25- Tracé avec dénivelés.....	26
26- tracé en dos d'âne.....	27
27- Rouler lentement.....	28
28- Rouler vite.....	29
29- Respecter une vitesse.....	30
30- Rouler en groupe.....	31
31- Freiner et démarrer.....	32
32- Passage bas.....	33
33- Démarrer du trottoir.....	34
34- Tour du carré.....	35
35- Serpent.....	36
36- Gouttière.....	37
Feu tricolore.....	38
Entonnoir droit ou courbe.....	39
Obstacles.....	40
Calcul du rayon de virage.....	41

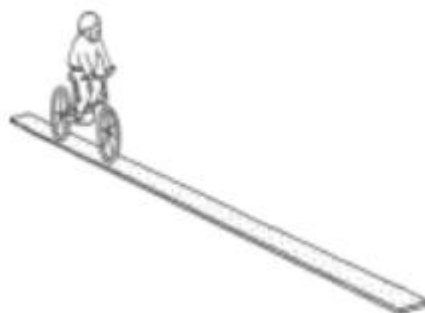
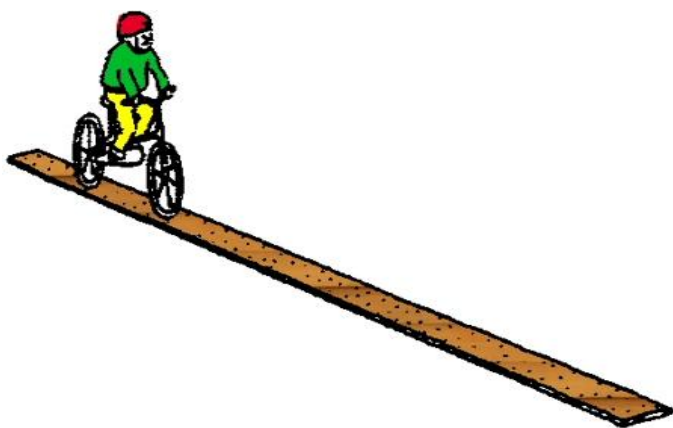
1- Planche étroite

[Retour table des matières](#)

 <p>Planche étroite</p>	3,00 m x 0,20 m	1 ou 2	Quitter la planche : - avec 1 roue - avec 2 roues - rater la planche
--	-----------------	--------	---

Matériel nécessaire

planche étroite (!)



Longueur conseillée : 3 m (de 2 m facile à 4 m difficile)

largeur : de 20 cm (15 cm possible mais très difficile) à 40 cm (très facile).

Planche posée au sol (l'exercice devient très difficile dès que la planche est surélevée ne serait-ce que de quelques centimètres).

Zone : oui : la planche constitue la zone.

Consignes

rouler sur la planche sans mettre la roue à côté et sans poser de pied au sol

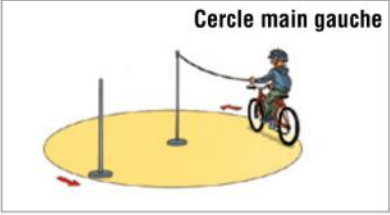
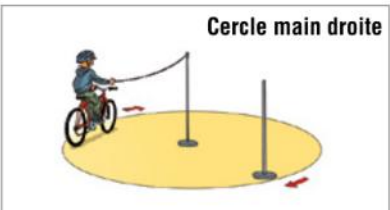
évaluation

- **Réussite : le vélo reste sur la planche de l'entrée à la sortie**
- ne pas prendre la planche
- nombre de pieds au sol
- Une roue quitte la planche trop tôt (mais l'autre roue termine correctement)
- Les deux roues quittent la planche trop tôt

[Retour table des matières](#)

2-3 Cercle à chaîne

[Retour table des matières](#)

 <p>Cercle main gauche</p>	Diamètre : 3,00 m Piquets ▶ hauteur : 0,70 m	1	Lâcher la chaîne. Chaque fois : - chaîne touche le sol - déplacer un piquet - renverser un piquet
 <p>Cercle main droite</p>	Diamètre : 3,00 m Piquets ▶ hauteur : 0,70 m	1	Lâcher la chaîne. Chaque fois : - chaîne touche le sol - déplacer un piquet - renverser un piquet

Matériel nécessaire

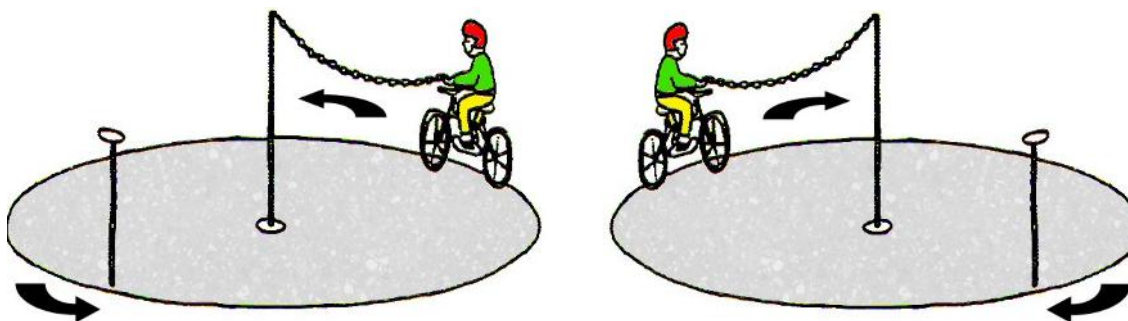
support central stable mais non fixé au sol

support avec aimant pour la spatule

Chaîne (métal ou plastique) avec spatule

La chaîne doit tourner librement autour de l'axe central.

La chaîne doit être liée à une spatule retenue sur son support par l'aimant qui y est incorporé.



ou

Diamètre du cercle de 2 m (difficile) à 3 m (facile)

hauteur support spatule : 0,70 m à 1 m

hauteur support central : 1m environ

Le cercle ne doit pas être tracé au sol.

Prévoir à minima un m de libre tout autour du cercle que tracerait la spatule.

Zone : oui. L'entrée et la sortie ne doivent pas constituer un obstacle et donc se trouver à au moins 2 m du support de la spatule et du cercle d'évolution.

Consignes :

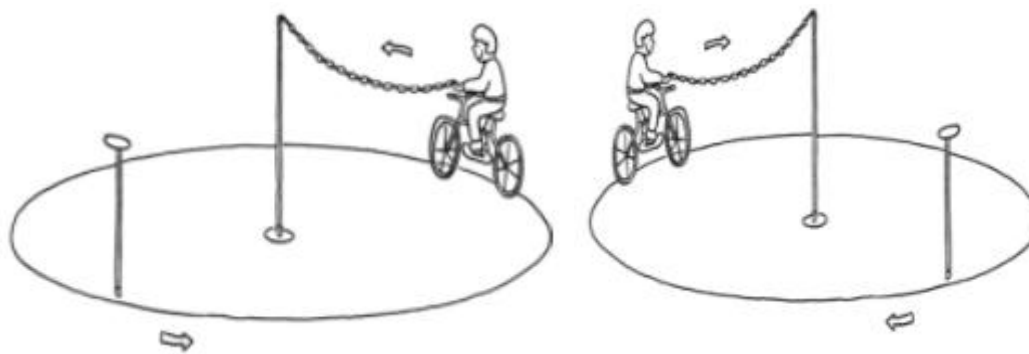
- prendre la spatule liée à la chaîne sans faire tomber le support.
- La chaîne ne doit pas toucher le sol
- Faire :
 - soit un tour spatule main gauche
 - soit un tour spatule main droite
 - soit enchaîner deux tours, l'un spatule main gauche et l'autre spatule main droite.
 - Prévoir deux équipements complets pour faire deux cercles distincts

- Avec un seul équipement, prévoir une matérialisation (cône ou cerceau) pour le « retournement » à au moins 3 m du cercle d'évolution.
- ne pas poser de pieds au sol pendant l'exercice

évaluation :

Réussite si aucun pied au sol, spatule prise et reposée, la chaîne n'a pas touché le sol

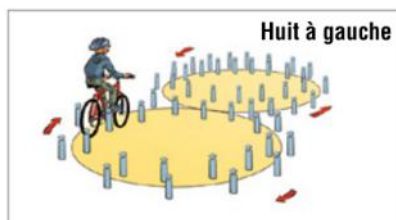
- nombre de fois où la chaîne touche le sol (sur moins de 10 cm)
- nombre de fois où la chaîne traîne sur le sol (plus de 10 cm)
- nombre de pieds posés au sol
- s'arrêter pour prendre la spatule
- s'arrêter pour poser la spatule
- lâcher la chaîne
- abandonner (ne pas prendre la spatule)
- chute du support de la spatule
- chute du support central



[Retour table des matières](#)

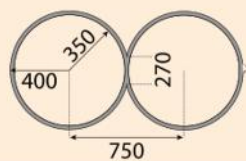
4-5- Huit de quilles

[Retour table des matières](#)



Huit à gauche

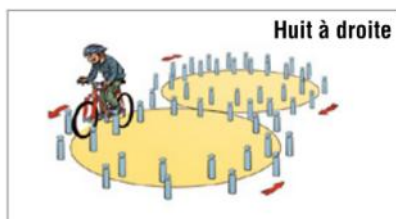
Plots ▶ hauteur : 20 cm



1

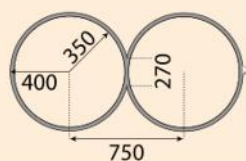
Renverser ou déplacer

- 1 plot
- 2 à 4 plots
- 5 à 8 plots
- 9 plots et plus



Huit à droite

Plots ▶ hauteur : 20 cm

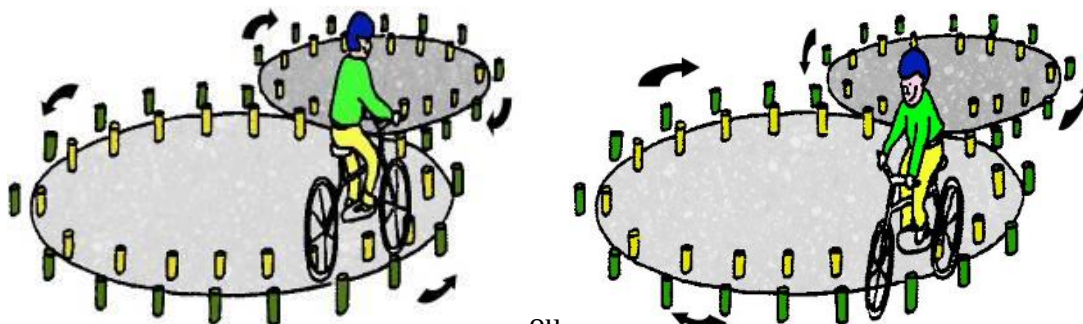


1

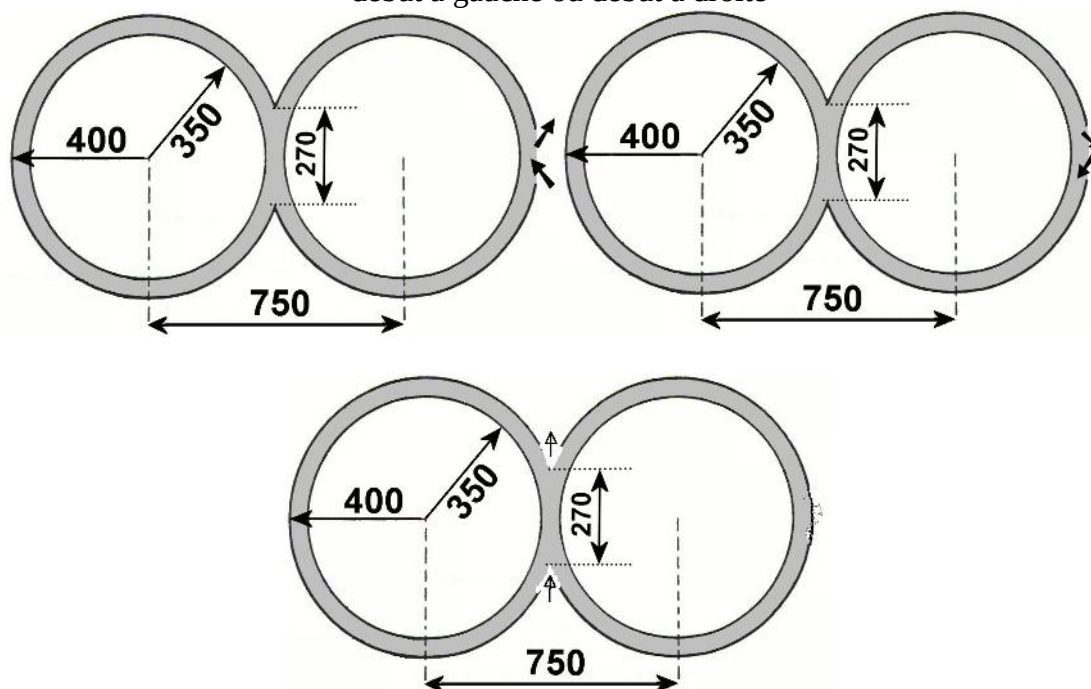
Renverser ou déplacer

- 1 plot
- 2 à 4 plots
- 5 à 8 plots
- 9 plots et plus

L'entrée peut être au centre. Le premier tour peut être réalisé à droite ou à gauche (sur injonction ou sur choix libre)



ou
début à gauche ou début à droite



Les deux cercles peuvent avoir des diamètres différents (minimum 3m intérieur, maximum : 5m intérieur). Les cercles ne sont pas tracés.

largeur régulière du couloir : de 45 cm (difficile) à 75 cm (très facile), conseillé : 50 cm

Hauteur des quilles : 20 cm environ (toutes de la même hauteur)

distances entre les quilles sur le même cercle : de 50 cm (plus difficile) à 80 cm (plus facile).

L'écart devrait toujours être le même sur l'un des cercles, intérieur ou extérieur (pour l'autre cercle,

extérieur ou intérieur), les quilles peuvent être mises en face pour correspondre.

Le nombre de quilles est à calculer en fonction de la taille des cercles, de la largeur du couloir et de la distance entre les quilles.

Prévoir une zone de sécurité tout autour d'au moins 50 cm de large.

Zone : oui. L'entrée et la sortie de la zone doivent être à au moins 1 m de toutes quilles.

Consignes :

Suivre le couloir pour faire un huit sans poser les pieds au sol et sans faire tomber une quille.

Préciser, si exigé, le sens du premier cercle.

Évaluation :

- **Réussite** si parcours effectué sans pied au sol et sans quille tombée
- Nombre de pieds au sol
- Nombre de quilles tombées. Conseil : fixer un maximum au-delà duquel les quilles tombées ne seront plus comptabilisées (conseillé national = 9 quilles, régional = 12 quilles, départemental = 18 quilles)

Matériel nécessaire

au moins une centaine de quilles selon taille

Calcul du nombre de quilles :

R1 : diamètre intérieur du premier cercle

R2 : diamètre intérieur du deuxième cercle

L : largeur du couloir

D : écart entre les quilles sur les cercles

nombre de quilles : $[(2 * 3,14 * R1) + (2 * 3,14 * R1+L) + (2 * 3,14 * R2) + (2 * 3,14 * (R2 + L))] / D$

Données conseillées :

Niveau difficile

R1=R2=3,50 m

L = 0,50m

D = 0,50m

Nombre de quilles : 188

Niveau moyen :

R1=4,00 m et R2=3,50 m

L=0,65 m

D=0,60m

Nombre de quilles : 170

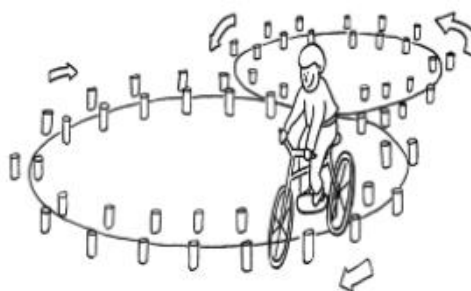
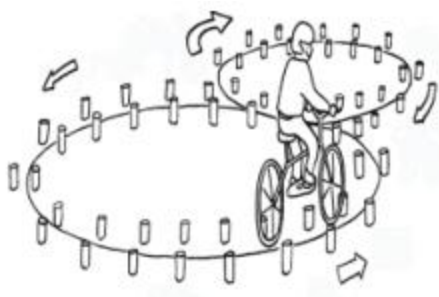
Niveau facile :

R1=R2=4m

L = 0,75m




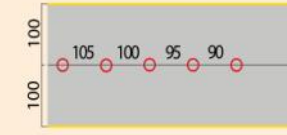
D = 0,75 m

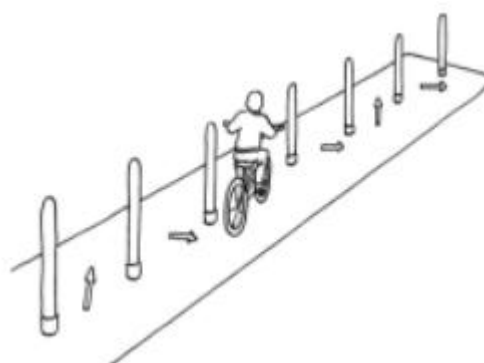
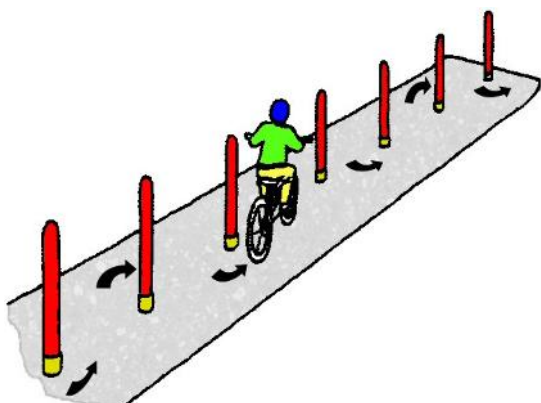
Nombre de quilles : 147



6-7- Slaloms

[Retour table des matières](#)

 <p>Slalom régulier</p>	<p>$90 < X < 105$</p> 	1	<p>Chaque fois :</p> <ul style="list-style-type: none">- déplacer, toucher un piquet- renverser un piquet- franchir la ligne latérale
 <p>Slalom resserré</p>	<p>$90 < X < 105$</p> 	1 à 3	<p>Chaque fois :</p> <ul style="list-style-type: none">- déplacer, toucher un piquet- renverser un piquet- franchir la ligne latérale



nombre de « portes » : au choix (de 5 pour des débutants à 12 pour des entraînés). Conseillé : 8
écart entre les portes (entre les axes) : de 0,90m (difficile) à 1,50 m (facile). Conseillé : national : 1m , régional : 1,15 m, départemental : 130 m
largeur du couloir : minimum 2m (2,50 m pour des débutants par exemple). Il est aussi possible de ne pas mettre de couloir.

Zones : oui. L'entrée et la sortie doivent être à au moins 2m du couloir.

Consignes :

Réaliser le slalom sans toucher les « portes », sans poser le pied au sol et sans toucher aux lignes du couloir d'évolution

Évaluation

- **Réussite** si aucune porte touchée, aucun pied au sol, aucune sortie du couloir
- Nombre de « portes » touchées
- nombre de pieds au sol.
- nombre de portes ratées (non franchies)
- Nombre de roues sorties de la zone (touches des lignes délimitatives)

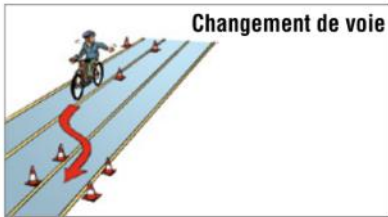
Matériel nécessaire

jalon et support stable mais non fixés au sol. Craies ou rubalise pour matérialisation du couloir.

[Retour table des matières](#)

8- Changement de voie (tourne à gauche)

[Retour table des matières](#)



3 couloirs de 50 cm de large
délimités par des plots

1

Ne pas regarder en arrière.
Ne pas faire le signe de bras.
Ne pas se souvenir du dessin ou
du nombre affiché.

Il est recommandé, si c'est possible de tracer un tourne à gauche avec les lignes continues et discontinues (couloir de circulation de 1 m de large).

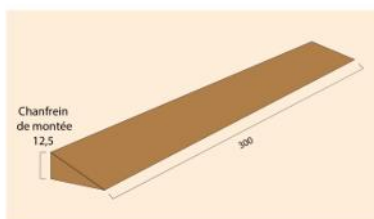
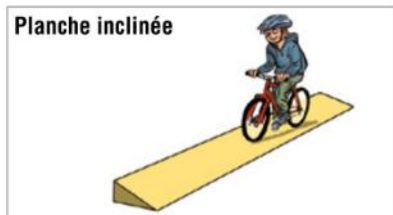


Changement de voie (tourne à gauche)

[Retour table des matières](#)

9- Planche inclinée

[Retour table des matières](#)



1
OU
2

Quitter la planche :
- avec 1 roue
- avec 2 roues
Rater la planche.

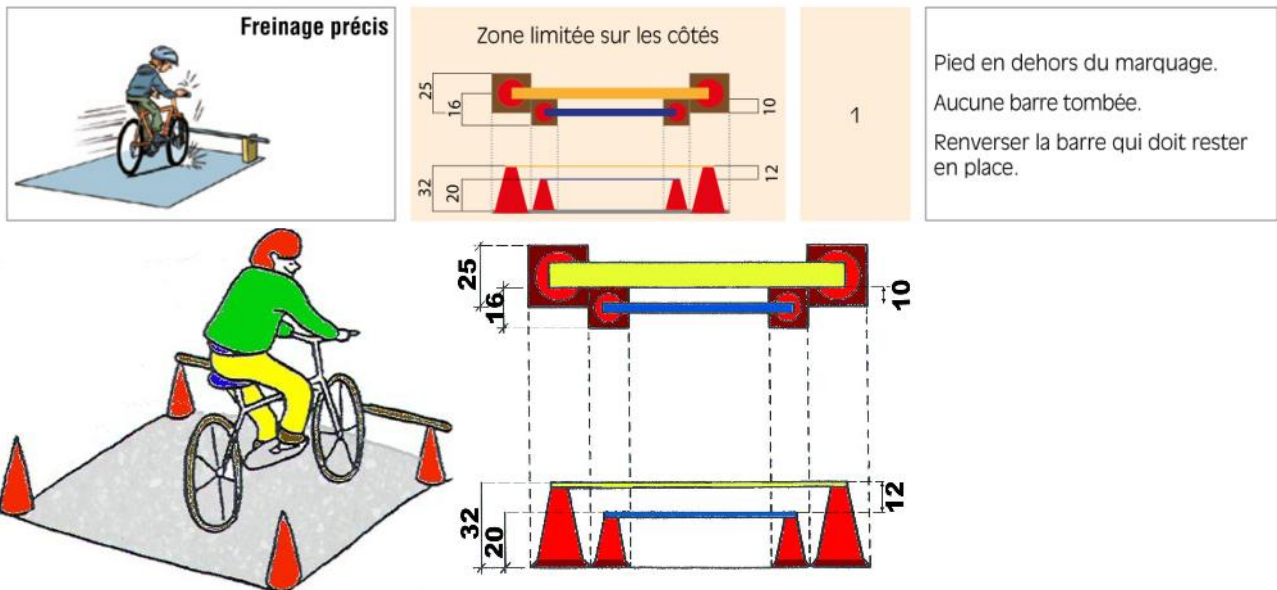


Planche inclinée

[Retour table des matières](#)

10- Freinage précis

[Retour table des matières](#)



La zone d'arrêt doit mesurer 2m de long (sens du vélo) et au moins 1 m de large.
Les pieds ne doivent être posés au sol qu'après l'arrêt complet (1ère barre tombée et 2ème toujours en place (en équilibre stable).

Consignes

Arrêt complet dans la zone avant de poser les pieds au sol.

La première barre (la basse) doit tomber mais la deuxième (la haute) ne doit pas être touchée.

Évaluation

Réussite : arrêt complet avant un pied au sol et seule la première est tombée.

Deuxième barre tombée (arrêt trop tardif)

première barre non tombée avant le premier pied au sol (arrêt trop tôt)

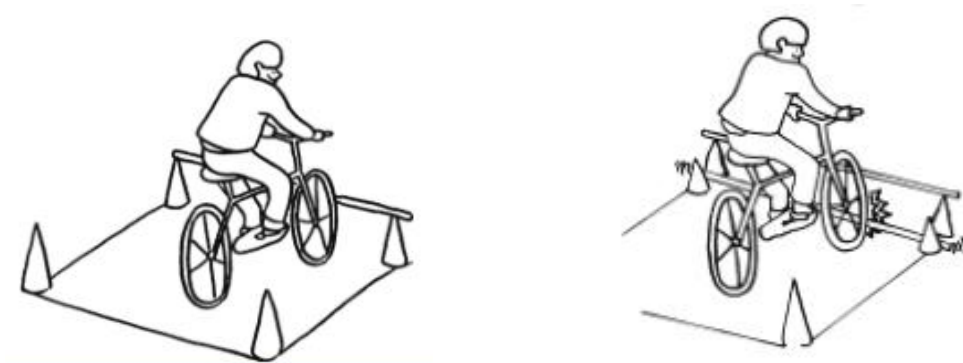
Pied au sol après l'arrêt

Matériel nécessaire

craies pour traçage de la zone ou marques amovibles

Support indépendant pour les supports des barres horizontales

2 barres horizontales (section carrée ou ronde)

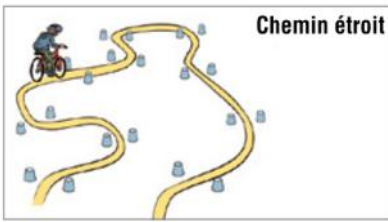


Options possibles : freinage précis sur sable, graviers ou en virage. Evidemment, toute combinaison d'obstacles augmente la difficulté.

[Retour table des matières](#)

11- Chemin étroit

[Retour table des matières](#)



Délimité par des plots.

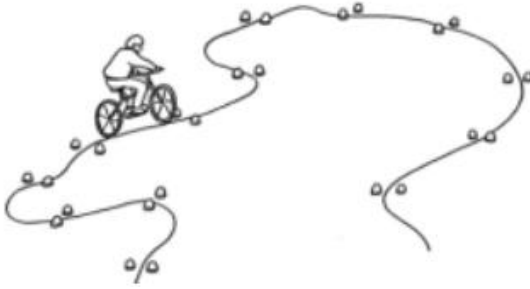
Plots 3 < H < 6 cm

Diamètre 3 cm

1

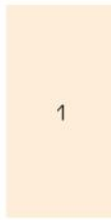
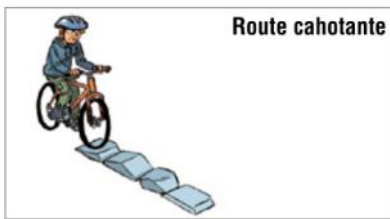
Renverser ou déplacer :

- 1 plot
- 2 à 4 plots
- 5 à 8 plots
- 9 plots et plus



[Retour table des matières](#)

12- Route cahotante



[Retour table des matières](#)



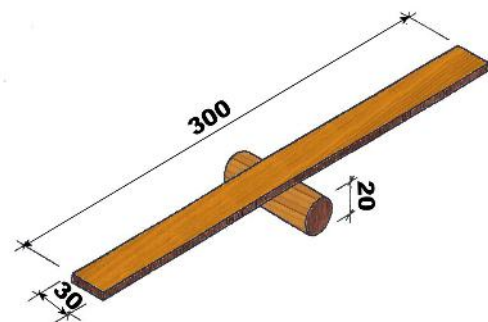
[Retour table des matières](#)

13- Bascule

[Retour table des matières](#)

 <p>Planche à bascule</p>		1	Ne pas réussir.
--	--	---	-----------------

Tapis de protection recommandés de chaque côté ainsi que deux pareurs (un de chaque côté)



Les données affichées sont les données conseillées. Attention à la sécurité (chute possible surtout avec les débutants).

Consignes

Franchir la bascule sans sortir de la planche

évaluation

Réussite si franchissement effectué sans sortir de la planche, sans pied au sol et sans aide.

roue sortie

pied au sol

chute

aide d'un pareur

Matériel nécessaire

une bascule (!) et des tapis de réception

[Retour table des matières](#)

14-15- Entonnoir droit ou courbe

[Retour table des matières](#)

Consigne : franchir la zone sans toucher les plots (le passage se rétrécit tmais va tout droit)

Installation : de 10 à 20 plots cylindriques de 3 à 8 cm de hauteur, écart entre les plots sur la même ligne latérale de 15 à 25 cm, entrée de 40cm de large, sortie de 5 cm (très difficile) à 20 cm (très



Délimité par des plots.
Plots 3 < H < 6 cm
Diamètre 3 cm

4

Déplacer ou renverser des plots :
- secteur 1
- secteur 2
- secteur 3
- secteur 4

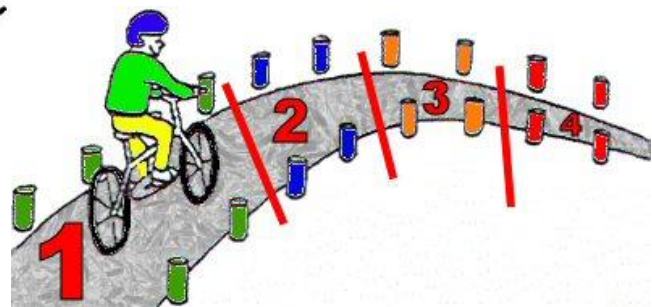
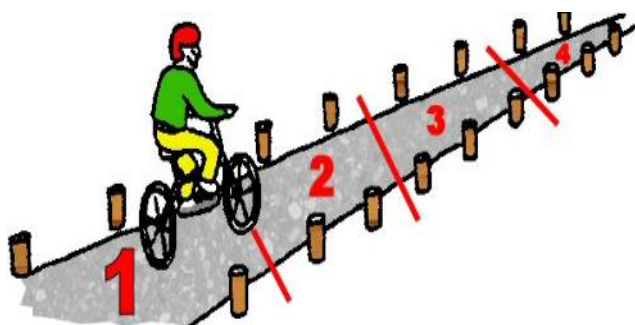
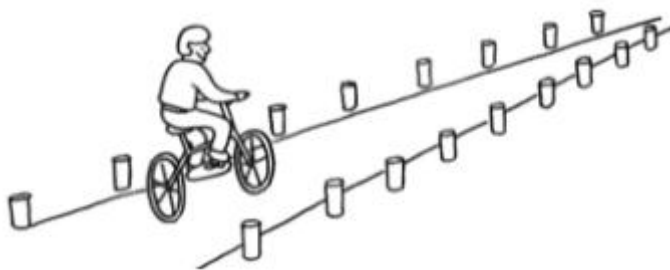


Délimité par des plots.
Plots 3 < H < 6 cm
Diamètre 3 cm

4

Déplacer ou renverser des plots :
- secteur 1
- secteur 2
- secteur 3
- secteur 4

facile).



Hauteur de plots : de 2 à 6 cm
diamètre des plots : environ 3 cm
distance entre les plots : de 20 à 30 cm
longueur du couloir : de 2 à 3 m
largeur à la sortie : minimum 8cm

largeur à l'entrée : de 40 à 60 cm

pour l'entonnoir courbe : un vélo en 26 pouces doit passer aisément si la roue avant longe le bord extérieur. Pas de rayon donné parce qu'il peut varier sur la longueur de l'entonnoir

Consignes

Franchir l'entonnoir sans toucher au plot, sans faire sortir la roue de l'entonnoir

évaluation :

Réussite : franchissement effectué sans plot touché et sans pied au sol.

nombre de pieds au sol

nombre de plots touchés ou déplacés (si une roue passe à l'extérieur d'un plot, il est considéré comme touché).


Matériel nécessaire

20 plots au moins pour chaque couloir (possibilité d'utiliser les gros bouchons plastiques de certaines bouteilles)

[Retour table des matières](#)

16- Passage étroit haut (à hauteur du guidon)

[Retour table des matières](#)

 <p>Passage étroit haut</p>	Largeur du guidon + 3 cm	1 à N	Nombre de zones = N Toucher le 1 ^{er} obstacle Toucher le 2 ^e obstacle Toucher le 3 ^e obstacle
--	--------------------------	-------------	--

Consigne : franchir la zone sans toucher les panneaux verticaux mobiles (travaux). Pour des raisons évidentes de sécurité, les panneaux doivent pouvoir pivoter alors que ce n'est pas le cas dans « la vraie vie ».

Installation : panneau verticaux dépassant 1,50 m en hauteur, de 3 à 5 « portes » à 1m environ l'une de l'autre, écart de 0,80 m (difficile) à 1,20 m (très facile)



[Retour table des matières](#)

17-18- Zone sable ou graviers ou pierres

[Retour table des matières](#)

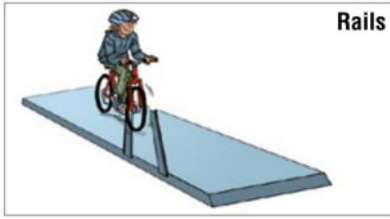
 <p>Sable ou gravier</p>		1	Ne pas réussir ou sortir de la zone.
--	--	---	--------------------------------------

 <p>Pierres</p>		1	Ne pas réussir ou sortir de la zone.
---	--	---	--------------------------------------

[Retour table des matières](#)

19- Rails

[Retour table des matières](#)



Ne pas réussir ou sortir de la zone.

[Retour table des matières](#)

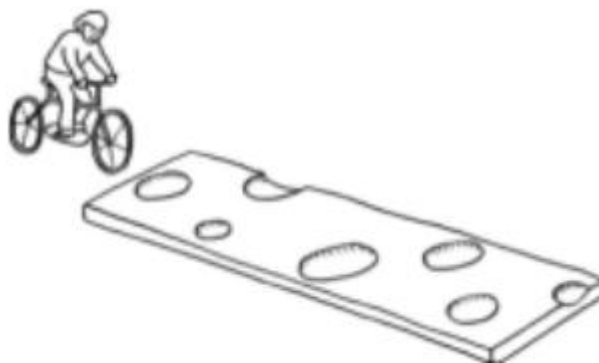
20- Trous

[Retour table des matières](#)

 <p>Trous</p>		1	Ne pas réussir ou sortir de la zone.
--	--	---	--------------------------------------

Consigne : franchir la zone sans la quitter (route cahotante)

Installation : panneau de 1m sur 2 à 3 m d'au moins 2 cm d'épaisseur



[Retour table des matières](#)

21- Descente de trottoir

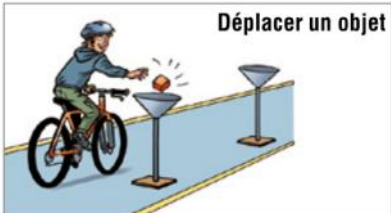
[Retour table des matières](#)

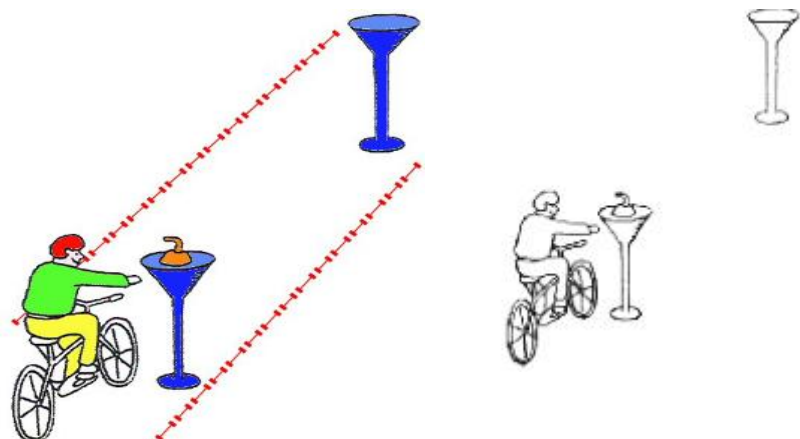
 <p>Descente de trottoir</p>		1	Ne pas réussir.
---	--	---	-----------------

[Retour table des matières](#)

22- Prendre et poser (déplacer un objet)

[Retour table des matières](#)

 <p>Déplacer un objet</p>	Objet à prendre et à déposer sur un support à 70 cm du sol.	1	Passer sans prendre l'objet. Laisser tomber l'objet ou ne pas le déposer sur le 2 ^e support. Franchir la ligne latérale.
--	---	---	---



Hauteur du support : entre 0,60 m et 0,80 m

distance à parcourir : minimum 5 m (possibilité de faire faire une boucle pour redéposer au point de départ (option conseillée au niveau régional et national)

L'objet à prendre peut être une balle, un petite gourde ou un bâton court.

La zone de déplacement peut (devrait) être limitée.

Consignes :

Pas de pied au sol

Ne pas toucher les supports.

Ne pas lancer l'objet

Départ et arrivée différents : Prendre l'objet dans le support de départ et le déposer dans le support d'arrivée

Départ et arrivée identique mais plot ou cercle de retournement : prendre l'objet dans le support, faire le tour du repère et reposer l'objet à sa place.

Un changement de main entre le « prendre » et le « poser » peut être exigé (attention, plus difficile, à ne pas proposer aux débutants)

Évaluation

Réussite : l'objet a été déplacé en respectant les consignes.

L'objet a été pris.

L'objet a été déposé.

Nombre de pieds au sol.

Nombre de supports tombés.

Nombre de roues sorties.

Matériel nécessaire

deux supports identiques stables mais non fixés au sol


OU

un support stable non fixé au sol et un plot ou un cerceau pour positionner le retournement.

[Retour table des matières](#)

23- Regarder derrière (coup d'œil en arrière)

[Retour table des matières](#)

<p>Coup d'œil en arrière</p>  <p>The illustration shows a signpost on the left with a rectangular sign. To its right, a cyclist is shown from the side, looking back over his right shoulder. A curved arrow indicates the direction of his gaze.</p>	<p>Un dessin ou un nombre sur un panneau placé derrière, à gauche.</p>	<p>1</p>	<p>Ne pas regarder en arrière. Ne pas se souvenir du dessin.</p>
---	--	----------	--

Consigne : Dans une zone précise, regarder derrière sur sa gauche (dépassement d'un véhicule)

Installation : couloir de 2 maximum de large


Le panneau à lire doit être sur la voie de gauche ou complètement à gauche



[Retour table des matières](#)

24- Virage serré

[Retour table des matières](#)

 <p>Virage serré</p>	<p>Couloir de 50 cm de large. Virage serré, à droite ou à gauche. Délimitation par plots de 3 cm ou 20 cm.</p>	1	<p>Déplacer ou renverser des plots. Sortir du tracé.</p>
--	--	---	--


Consigne : Ne pas toucher les bords ni avec la roue avant ni avec la roue arrière



[Retour table des matières](#)

25- Tracé avec dénivelés

[Retour table des matières](#)

<p>Tracé avec dénivelés</p> 	<p>Délimité par des quilles hautes (20 cm).</p>	<p>1</p>	<p>Chaque quille déplacée ou tombée.</p>
--	---	----------	--

[Retour table des matières](#)

26- tracé en dos d'âne

[Retour table des matières](#)



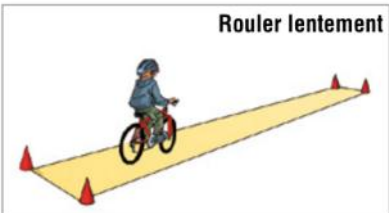
1

Sortir du tracé.

[Retour table des matières](#)

27- Rouler lentement

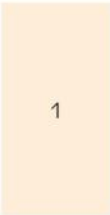
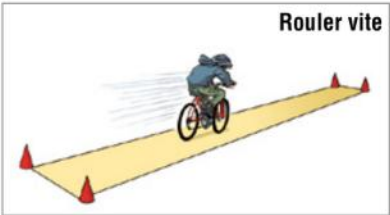
[Retour table des matières](#)

 <p>Rouler lentement</p>		1	Sortir du tracé. Rouler trop vite.
---	--	---	---------------------------------------

[Retour table des matières](#)

28- Rouler vite

[Retour table des matières](#)



Sortir du tracé.

[Retour table des matières](#)

29- Respecter une vitesse

[Retour table des matières](#)



Cinémomètre
+
afficheur


1

Différence : en km/h
0,6 - 1,0
1,1 - 2,0
2,1 - 3,0
3,1 - 4,0
Plus de 4,0

[Retour table des matières](#)

30- Rouler en groupe


[Retour table des matières](#)

<p>Rouler en groupe</p> 		1	Gêner, toucher un membre du groupe.
--	--	---	-------------------------------------

[Retour table des matières](#)

31- Freiner et démarrer

[Retour table des matières](#)

<p>Freiner et démarrer</p> 	<p>Zone délimitée : 50 cm x 20 cm</p>	<p>1</p>	<p>S'arrêter en dehors de la zone. Poser un pied. Ne pas s'arrêter complètement.</p>
---	---	----------	--

[Retour table des matières](#)

32- Passage bas

[Retour table des matières](#)

Passage sous barre



1
à
5

Toucher l'obstacle.
Faire tomber la latte ou l'obstacle.



la barre horizontale doit pouvoir tomber sans entraîner la chute des supports (donc non fixée aux supports et positionnée après les supports dans le sens du déplacement).

Hauteur de la barre (minimum = 5 cm au-dessus du point le plus haut du vélo, pour experts seulement). Conseillé : de 1,20 m (difficile) à 1,50 m (facile)

Conseillé : mettre plusieurs « pont » alignés ou non.

Possibilité d'exiger le port d'un sac à dos (attention, identique pour tous).

Consignes :

Passer sous les barres sans les toucher, sans déplacer les supports.

Évaluations :

Réussite : aucune barre tombée sans pose de pied au sol.

nombre de pieds posés.

Nombre de barres tombées

nombre de supports tombés

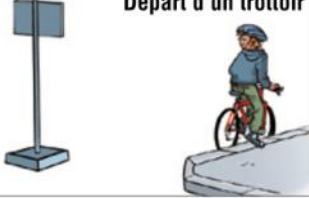
Matériel nécessaire

deux supports verticaux stables mais non fixés au sol et une barre horizontale à poser pour chaque « pont »

[Retour table des matières](#)

33- Démarrer du trottoir

[Retour table des matières](#)

 <p>Départ d'un trottoir</p>	Un dessin ou un nombre sur un panneau placé derrière, à gauche.	1	Ne pas regarder en arrière. Ne pas se souvenir du dessin.
---	---	---	--

Consigne : quitter le stationnement

Action : Regarder derrière à gauche, tendre le bras et démarrer.



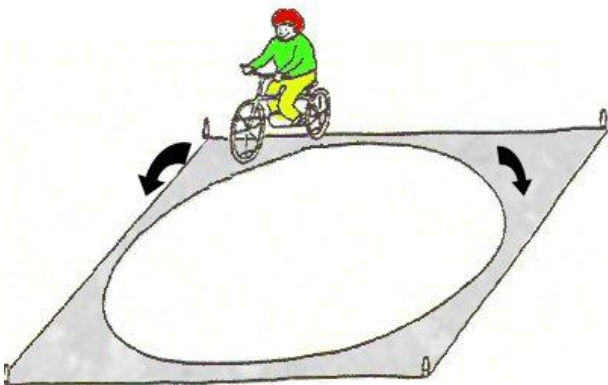
[Retour table des matières](#)

34- Tour du carré

[Retour table des matières](#)

 <p>Rouler en cercle dans un carré</p>		1	Chaque dépassement.
---	--	---	---------------------

Faire un tour complet dans le carré. Attention, l'entrée doit être proche d'un coin (sommets) et la sortie en face.



Dimension du carré : minimum 2 m (difficile) maximum : 3 m (facile)

Entrée et sortie face à face de 75 cm de large (proches de deux coins -sommets-)

Consignes

Faire un cercle complet dans le carré sans toucher aux lignes de délimitation et sans poser de pied au sol

évaluation

Réussite : le cercle complet est effectué sans poser de pied et sans toucher les lignes de délimitation.

nombre de pied au sol

nombre de lignes touchées ou franchies (pour chaque roue)

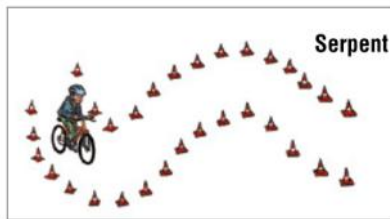
Matériel nécessaire

craies de traçage

[Retour table des matières](#)

35- Serpent

[Retour table des matières](#)

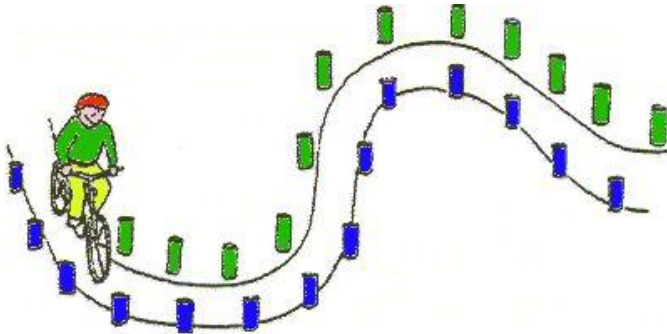


Couloir : 1 = 50 cm
Plots ▶ hauteur : 20 cm

Renverser ou
déplacer :

- 1 plot
- 2 à 4 plots
- 5 à 6 plots
- 7 plots et plus

Peut remplacer le huit de quilles. Tester avec un vélo aux roues de 26 pouces.



largeur du couloir : voir huit de quilles

distances entre les quilles : voir huit de quilles

longueur du parcours : minimum 30 mètres avec au moins 3 virages (le huit de quilles est en virages permanents et la longueur est à minima de 40 m !)

Consignes :

Idem huit de quilles

Évaluation :

Idem huit de quilles

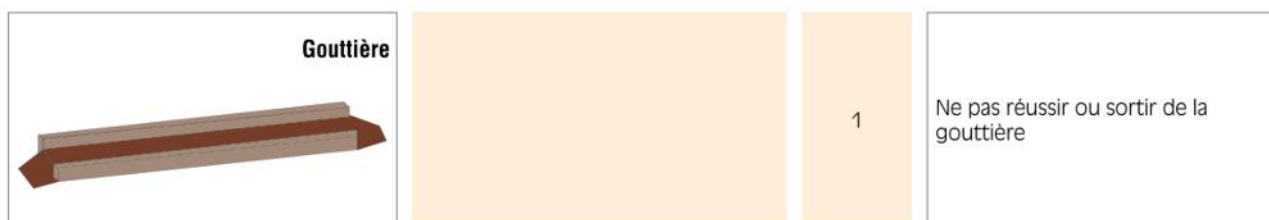
Matériel nécessaire

au moins 50 quilles

[Retour table des matières](#)

36- Gouttière

[Retour table des matières](#)



[Retour table des matières](#)

Feu tricolore

[Retour table des matières](#)



Feu rouge : je suis arrêté·e



Feu orange : je m'arrête



*Feu vert : je passe
prudemment*

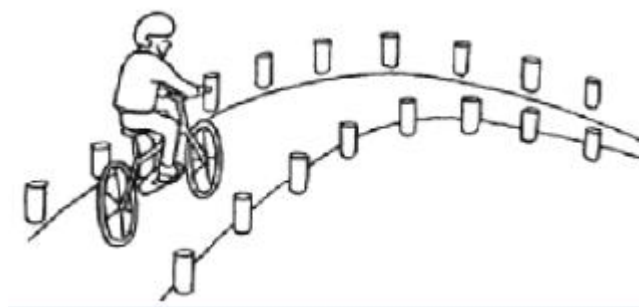
[Retour table des matières](#)

Entonnoir droit ou courbe

[Retour table des matières](#)

Consigne : franchir la zone sans toucher les plots (le passage se rétrécit tout en tournant)

Installation : de 10 à 20 plots cylindriques de 3 à 8 cm de hauteur, écart entre les plots sur la même ligne latérale de 15 à 25 cm, entrée de 40cm de large, sortie de 5 cm (très difficile) à 20 cm (très facile), courbe peut avoir un rayon variable, vérifier avec un vélo long le passage (ou utiliser la formule de calcul ci-dessous).



[Retour table des matières](#)

Obstacles

[Retour table des matières](#)

Consigne : Passer entre les blocs sans les toucher

Installation : Largeur 2 m maximum, longueur maximum 3 m, obstacle de 10cm de haut au maximum et 2 cm au minimum

un passage doit être possible mais pas en ligne droite



[Retour table des matières](#)

Calcul du rayon de virage

[Retour table des matières](#)

Note : pour calculer le rayon, la formule mathématique est : $\text{Rayon} () = [\text{Empattement} * \cos(\text{AngleInclinaison})] / [\text{AngleDirection} * \cos (\text{AngleChasse})]$. On peut approcher en prenant l'empattement maximum de l'ordre de 1,20 m, en négligeant l'angle d'inclinaison (utile à vitesse importante), en négligeant l'angle de chasse (qui ne fait qu'allonger ou raccourcir l'empattement) et en considérant que l'angle de direction maximal est de $45^\circ \Rightarrow$ la formule devient $\text{Rayon} = 1,5 / 0,5 = 3$ m. Cela signifie qu'un rayon de courbure de moins de 3 m rend le virage beaucoup plus difficile et donc, inversement, un rayon de plus de 3 m rendra le virage plus facile. Ce rayon est pour la trajectoire de la roue avant mais il faut tenir compte de la roue arrière qui va parcourir un arc de cercle de rayon inférieur à celui de la roue avant, les axes des deux roues étant à environ 1,20 m l'une de l'autre, le rayon de la roue arrière est inférieur de 25 cm dans ce cas (théorème de Pythagore). Ce qui nous donne la largeur du couloir. Si R est le rayon de virage de la roue avant, la largeur minimum du couloir, largeur nécessaire pour que la roue arrière passe est de racine carrée $(R^2 - 1,44)$.

Schématiquement,

- si le rayon de virage de la roue avant est de 2 m, le couloir doit mesurer au moins 40 cm de large
- si le rayon de virage de la roue avant est de 3 m, le couloir doit mesurer au moins 25 cm de large
- si le rayon de virage de la roue avant est de 3,50 m, le couloir doit mesurer au moins 20 cm de large
- si le rayon de virage de la roue avant est de 4 m, le couloir doit mesurer au moins 15 cm de large
- si le rayon de virage de la roue avant est de 5 m, le couloir doit mesurer au moins 15 cm de large
-

[Retour table des matières](#)