

Guide des Pistes de BMX

29/03/2017



 **UCI** UNION
CYCLISTE
INTERNATIONALE

Sommaire

Introduction.....	3
Rapport au Règlement UCI.....	3
Exigences UCI.....	3
Application aux nouvelles pistes et pistes existantes	4
Futures mises à jour	4
Version en vigueur.....	5
Important – Développement de la discipline.....	5
Vision et principes directeurs pour les pistes de BMX	5
Vision	5
Principes directeurs de la conception et de la construction des pistes de BMX.....	6
Approbation des pistes de BMX par l’UCI	9
Pistes de BMX pour compétitions majeures	9
Autres pistes	9
Approbation des pistes de BMX – Principes et processus.....	9
Facteurs de conception d’une piste de BMX.....	11
Utilisation de la piste	11
Gestion des risques	11
Surface disponible	12
Équipements du site	12
Planifier la piste de BMX.....	14
Facteurs à prendre en compte	14
Agencement d’une piste de BMX.....	16
Planifier le terrain de jeu	17
Mesures principales.....	17
L’infield	18
Agencement des pistes de BMX pour les compétitions majeures	20
La butte de départ.....	25
La piste de BMX.....	30
Pistes de BMX – Secteurs	30
La zone d’arrivée	36
Pistes de BMX - Obstacles	39
Pistes de BMX – Marquage au sol	41
Surface d’une piste de BMX	42

Entretien de la surface pendant les compétitions	43
Comment mesurer une piste de BMX	44
Équipement nécessaire	44
Procédure	44
Construction de la piste.....	48
Matériaux	48
Structures artificielles.....	50
Drainage	51
Entretien.....	52
Structures porteuses pour les compétitions majeures	52
Site et installations	57
Annexe : tableaux de référence du règlement et des exigences pour les pistes de BMX	61
Contacts.....	66



Introduction



Le BMX fait depuis janvier 1993 partie intégrante de l'Union Cycliste Internationale (UCI). La discipline a intégré le programme des Jeux Olympiques en 2008, à Pékin. Deux nouvelles apparitions olympiques réussies, à Londres et Rio de Janeiro, en 2012 et 2016, ont ancré sa place au sein de la famille du cyclisme et comme discipline cycliste olympique.

Bien que le BMX reste un sport relativement jeune, son intégration au programme olympique a accéléré son développement et sa professionnalisation au plus haut niveau.

Des règles et lignes directrices sont nécessaires pour la construction des pistes de BMX, afin d'assurer une certaine homogénéité et un niveau de difficulté adéquat, tout en minimisant les risques. Ce guide fournit ces règles et lignes directrices pour les pistes de BMX et les installations destinées à accueillir des compétitions majeures pour des coureurs de BMX professionnels. Il apporte également des conseils quant aux bonnes pratiques à suivre pour les pistes de BMX utilisées à d'autres niveaux – une vision commune de ce qu'est une piste de BMX et ce qu'elle doit offrir.

La première version du Guide UCI des Pistes de BMX a été publiée après les Jeux Olympiques de Londres 2012. Forte de l'expérience acquise lors de la préparation des Jeux de Rio, l'UCI a revu son approche et sa philosophie concernant la construction des pistes de BMX.

L'objectif de cette nouvelle version du Guide UCI des Pistes de BMX est de faire en sorte que les pistes de BMX soient construites conformément à la vision et aux principes directeurs de l'UCI. Les épreuves professionnelles bénéficieront ainsi au plus haut niveau de pistes de la meilleure qualité qui soit. Le document apportera également encouragements et conseils pouvant servir à améliorer d'autres pistes, sans toutefois entraver le développement de la discipline.

Enfin, la construction d'une piste de BMX doit également prendre en compte le site au sein duquel elle s'inscrit. Une piste de BMX fait généralement partie d'un site de compétition – elle doit être accueillante et facilement accessible, tout en offrant les infrastructures nécessaires pour le niveau de compétition qu'elle entend accueillir.

Rapport au Règlement UCI

Les règles relatives aux pistes de BMX se trouvent dans le Titre 6 du Règlement UCI, « BMX ». Ces règles établissent certaines normes et dimensions minimales pour les pistes de BMX.

Le Guide UCI des Pistes de BMX est un guide pratique permettant d'appliquer le Règlement UCI de façon à ce que les pistes de BMX reflètent la vision et les principes directeurs de l'UCI.

Exigences UCI

Ce document contient deux types de conseils – les exigences et les recommandations.

L'UCI attend que les exigences contenues dans ce document, clairement identifiées, soient prises en compte dans la conception et la construction de nouvelles pistes de BMX amenées à accueillir des

compétitions majeures. *Sont considérées comme des compétitions majeures les étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI, les Championnats du Monde BMX UCI et les Jeux Olympiques.*

Pour les autres pistes, non destinées à accueillir de telles compétitions, les exigences doivent être plutôt considérées comme des recommandations ou des exemples de bonne pratique (sauf mention contraire) *pouvant être appliqués si nécessaire selon l'utilisation de la piste.*

Application aux nouvelles pistes et pistes existantes

Nouvelles pistes

Les nouvelles pistes de BMX amenées à accueillir des compétitions majeures doivent être construites de façon à respecter la nouvelle version du Guide UCI des Pistes de BMX.

Pistes existantes

Toute modification apportée à une piste amenée à accueillir des compétitions majeures doit respecter le Guide UCI des Pistes de BMX. Ces pistes doivent, au fil du temps, être mises autant que possible en conformité avec le Guide UCI des Pistes de BMX.

L'UCI est consciente des investissements conséquents réalisés à travers le monde afin de développer les sites de BMX. Cela dit, il est normal que les exigences en termes d'infrastructures évoluent en même temps que la discipline. Bien que cette nouvelle version du Guide UCI des Pistes de BMX soit généralement conforme aux versions précédentes, l'accent a davantage été porté sur le fait que les pistes de BMX doivent s'inscrire dans des sites amenés à accueillir des compétitions majeures et qu'elles puissent donner lieu à des courses disputées et intéressantes tout en minimisant efficacement les risques.

Avant d'attribuer l'organisation d'une compétition majeure à une piste existante, l'UCI peut demander à ce que certaines modifications raisonnables soient effectuées afin de la rendre conforme à la version en vigueur du Guide UCI des Pistes de BMX. Cela dépend de la piste en question, de telles décisions étant toujours prises au cas par cas, en concertation étroite avec le propriétaire de la piste.

Bonne pratique

Si de nouveaux investissements sont envisagés sur une piste existante amenée à accueillir une compétition majeure, la priorité doit être de la rendre davantage conforme au Guide UCI des Pistes de BMX.

Futures mises à jour

L'UCI travaille à élargir l'ensemble des connaissances quant à la meilleure façon de concevoir et de construire des pistes de BMX.

Alors que la discipline continue à se développer, nous étudierons les « meilleurs exemples » de pistes existantes afin que ce guide puisse fournir de meilleurs conseils, plus précis, sur la façon de construire des pistes de BMX et leurs composantes, comme les virages et les sauts.

Le Guide UCI des Pistes de BMX sera occasionnellement mis à jour afin d'y inclure le fruit de nos recherches. Ce guide est un document évolutif reflétant l'orientation générale suivie par la discipline au niveau professionnel, ainsi que les bonnes pratiques actuelles en termes de conception et de construction des pistes de BMX pour de telles compétitions.

Version en vigueur

La version en vigueur du Guide UCI des Pistes de BMX est toujours celle se trouvant sur le site Internet de l'UCI, www.uci.ch.

Toute version antérieure ne doit pas être prise en compte ; seule compte la dernière version.

Important – Développement de la discipline

Chacun des pays phares du BMX peut se reposer à la base sur un large vivier de pratiquants. Les premières pistes de BMX construites dans un pays doivent être des pistes simples permettant d'attirer les gens vers la discipline et leur offrant la possibilité d'apprendre à courir en compétition. Les pays souhaitant développer le BMX en tant que sport de compétition peuvent directement demander conseil auprès de l'UCI.

Construire une piste capable d'accueillir des compétitions majeures est une ambition louable, mais cela n'a d'intérêt que si le nombre de pratiquants a progressé. Même les meilleures nations du BMX n'ont besoin (au maximum) que de quelques pistes pouvant accueillir des étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI ou les Championnats du Monde BMX UCI. Tous les pays souhaitant développer le BMX ont besoin d'autant de pistes locales, pour débutants, que possible, un nombre plus réduit de pistes plus difficiles pour les coureurs émergents et, éventuellement, une ou deux pistes de niveau « professionnel » pour permettre aux coureurs Élite et Junior d'acquérir la technique nécessaire pour concourir sur la scène internationale.

Le principal objectif du Guide UCI des Pistes de BMX est de définir la façon dont les pistes et sites amenés à accueillir des compétitions majeures (Coupe du Monde et Championnats du Monde) doivent être construits. Les éléments fournis dans ce guide peuvent être utilisés pour d'autres pistes – mais il ne s'agit alors que de conseils. Le plus important est de construire autant de pistes de BMX que possible afin d'attirer davantage de personnes vers la discipline. Le Guide UCI des Pistes de BMX pourra être utilisé plus souvent au fil du temps et du développement de la discipline – mais pour les niveaux « débutant » et « intermédiaire », ce guide doit avant tout servir à titre informatif, comme une référence apportant des conseils et expliquant les bonnes pratiques en la matière. Les pistes destinées aux niveaux débutant et intermédiaire pourront ainsi être construites de façon à respect la vision et les principes directeurs décrits dans le chapitre suivant.

Vision et principes directeurs pour les pistes de BMX

La Commission BMX de l'UCI a adopté en juin 2016 la vision et les principes directeurs suivants pour la construction des pistes de BMX.

Vision



Une piste de BMX doit offrir sur toute sa longueur un terrain de jeu propice à des courses équitables et serrées entre des coureurs de niveau équivalent. Cela doit se faire sans exposer les coureurs à des risques inutiles, tout en faisant en sorte que ces courses puissent avoir lieu dans des conditions météorologiques très variées.

Est considérée comme « course serrée » une course lors de laquelle les coureurs sont rapprochés, au sein d'un

groupe ou plus, le long de la majeure partie de la piste, avec une chance réaliste de dépasser sans courir un risque excessif d'être éjecté de la piste ou d'en sortir des limites. Cela signifie également que, quelles que soient les conditions météorologiques, la conception de la piste ne doit pas contraindre les coureurs à évoluer les uns derrière les autres.

La difficulté technique d'une piste de BMX doit être adaptée aux aptitudes générales des coureurs amenés à évoluer dessus, sans toutefois entraver la compétition entre les coureurs. Une piste ne doit pas être exigeante au point de contraindre les coureurs à penser davantage à en rallier l'arrivée plutôt qu'à se faire la course.

Principes directeurs de la conception et de la construction des pistes de BMX

Les pistes de BMX doivent être conçues conformément à ces principes.

Gestion des risques et sécurité

Les pistes de BMX doivent être conçues et construites de façon à assurer la sécurité des coureurs en cas d'incident ou d'erreur de pilotage, ainsi que celle des gens travaillant dans le périmètre de la piste pendant les compétitions.

Cela signifie en général que :

1. Les obstacles autour de la piste pouvant causer une blessure en cas d'impact doivent être retirés ou correctement protégés, notamment les caméras, l'arche d'arrivée et les poteaux d'éclairage ;
2. Les dangers de chute sont évités ou protégés (éviter les dévers abrupts à l'arrière des virages ou au bord des lignes droites pour les pistes en descente, à moins de mettre en place des protections antichute) ;
3. Les sauts sont conçus de façon à pouvoir se rattraper en cas d'erreur, en particulier en cas de sauts trop longs ou trop courts ;
4. Un espace de travail plat, sans obstacle ni risque de trébuchement, est aménagé autour des bords extérieurs de la piste (sur au moins 2 mètres à compter de la ligne blanche extérieure) et entre toutes les lignes droites parallèles. Cet espace doit permettre, à l'extérieur des virages, l'installation de barrières de sécurité et le travail des officiels, des médias / équipes de TV. La zone dégagée doit dépasser 2 mètres au-delà de la ligne blanche aux endroits où les coureurs sont les plus susceptibles d'être éjectés de la piste (bord extérieur de la deuxième partie d'un virage, 20 premiers mètres à l'extérieur de chaque ligne droite suivant un virage) ;
5. L'évacuation potentielle de coureurs blessés depuis l'intérieur de la piste doit être prise en compte dans la conception et la construction d'une piste. L'évacuation doit être possible depuis n'importe quel endroit de la piste, tout en faisant en sorte de n'avoir à traverser qu'un minimum la surface de roulement de la piste.



Équité et qualité de la compétition

Départ. Dans la mesure du possible, les pistes doivent être conçues de façon à éviter d'avantager excessivement les coureurs s'élançant depuis le couloir 1. Bien que cela soit difficile à mettre en œuvre, il devrait être idéalement possible de réaliser un « hole-shot » (passer le premier virage en tête) depuis n'importe quel couloir de départ.

Largeur. Les pistes de BMX doivent être suffisamment larges, sur toute leur longueur, pour permettre des dépassements. Cela signifie en général que les lignes droites ne doivent se rétrécir que progressivement et être bien alignées avec les entrées et sorties de virages, notamment pour les pistes disposant d'une ou de plusieurs lignes droites doubles.



La piste doit être conçue de façon à pouvoir en utiliser autant que possible la pleine largeur en prenant en compte la vitesse estimée de la course à n'importe quel endroit. Hormis des mouvements latéraux destinés à dépasser ou à se placer en vue du virage suivant, les lignes droites ne doivent pas être conçues de façon à nécessiter un changement de direction – la largeur utile de la piste serait alors restreinte.

Autrement dit, les lignes droites sont destinées à aller droit ; les virages sont faits pour tourner.

Secteurs. Les pistes de BMX doivent être divisées en secteurs, séparés ou non par des virages. La taille et la nature des obstacles, ainsi que la distance les séparant, doivent être adaptées à la vitesse de course prévue au sein de chaque secteur et prendre en compte le risque d'erreur.

Virages. Les virages des pistes de BMX doivent être conçus de façon à permettre aux coureurs de tourner (changer de direction) à vitesse élevée, notamment dans la deuxième partie de chaque virage, où les coureurs finissent de tourner et se placent pour la ligne droite suivante. Une distance suffisante doit ainsi être respectée entre la sortie du virage et le premier obstacle de la ligne droite suivante, notamment à l'amorce d'une ligne droite double.

Vitesse. Aucun élément d'une piste de BMX ne doit engendrer un changement de vitesse brusque ou significatif. De légères variations de vitesse, pour les obstacles ou les virages, font partie de la course. La piste doit cependant être conçue et construite de façon à conserver autant que possible la même vitesse de course sur toute sa longueur.

Surface. Une piste de BMX doit disposer sur toute sa longueur d'une surface suffisamment dure et homogène offrant une bonne adhérence aux coureurs. L'infrastructure et l'équipement nécessaires pour entretenir cette surface durant les entraînements et les courses doivent se trouver sur le site.

Grille de départ. La grille et l'ensemble de ses composants doivent être installés et entretenus conformément aux recommandations du fabricant. L'entretien de la grille doit être effectué avant le début d'une épreuve ; aucun ajustement supplémentaire ne doit être fait (à moins d'un problème) une fois que le premier entraînement a débuté.

Résistance aux intempéries

Le niveau de risque doit être acceptable quelles que soient les conditions météorologiques dans lesquelles se dispute une course.

Pluie. La surface de la grille de départ, de la butte de départ et de la piste doit être suffisamment dure et homogène et ne pas devenir glissante ou se ramollir sous une pluie légère ou modérée (si possible). S’il n’est pas possible d’aménager une surface résistant à la pluie, le site doit disposer d’un nombre suffisant de bâches en plastique afin de limiter les dégâts en cas d’intempéries au cours d’une compétition.



Vent. Une piste doit être orientée selon les vents dominants de la région afin que les coureurs soient généralement confrontés à du vent de face ou de dos plutôt qu’à un vent de côté. Il est fortement recommandé que les conditions de vent (direction, puissance) pouvant empêcher l’utilisation de la piste soient étudiées et documentées.

Capacité à accueillir des compétitions

La compétition est la raison d’être du BMX. Chaque site de BMX doit être conçu et construit de façon à accueillir des épreuves du niveau pour lequel il est destiné.

Cela peut avoir un impact sur la conception de l’ensemble du site, notamment la piste (s’assurer par exemple qu’un espace de travail suffisant est disponible pour le chronométrage, la production TV, les officiels et l’évacuation médicale).

Un site de BMX doit surtout être un lieu où les gens viennent pratiquer la discipline. Même les sites et les pistes les plus élémentaires doivent être aménagés de façon à accueillir le public et à donner une bonne image du BMX. L’emplacement du site doit être choisi minutieusement afin que les gens sachent où il se trouve et qu’ils aient envie d’y passer du temps.

Les meilleurs sites de BMX sont généralement ceux qui :

- Sont situés à proximité d’un foyer de population et à la vue du grand public
- Sont facilement accessibles, idéalement à vélo ou en transports en commun
- Disposent de places de stationnement pour les voitures
- Disposent au moins de quelques installations de base pour leurs utilisateurs (abri, eau, toilettes...)



Approbation des pistes de BMX par l'UCI

L'UCI divise généralement les pistes de BMX en deux catégories :

1. Pistes destinées à accueillir des compétitions majeures : étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI, Championnats du Monde BMX UCI et Jeux Olympiques ;
2. Autres pistes.

Pistes de BMX pour compétitions majeures

L'UCI doit à la fois approuver la conception et le produit fini des nouvelles pistes destinées à accueillir des compétitions majeures, conformément aux principes et processus décrits ci-dessous.

Autres pistes

L'UCI n'approuve pas la conception et n'apporte pas sa certification aux autres pistes de BMX. Le propriétaire de la piste a l'entière responsabilité de sa conformité avec le Règlement UCI et le Guide UCI des Pistes de BMX, le cas échéant. À la demande du propriétaire de la piste et conformément aux principes et processus décrits ci-dessous, l'UCI peut cependant émettre un avis sur la conception d'une piste de BMX ou désigner un expert afin d'aider le constructeur.

Les pistes destinées à accueillir des compétitions locales, régionales ou nationales n'ont aucunement besoin de l'approbation de l'UCI, que ce soit pour leur conception ou une fois la construction achevée.

Les pistes amenées à accueillir des compétitions inscrites au Calendrier International BMX UCI doivent être conformes au Règlement UCI, favoriser des courses serrées de qualité et assurer la sécurité des coureurs. Le Guide UCI des Pistes de BMX est un document de référence utile afin d'y parvenir. De telles pistes n'ont cependant pas besoin d'être spécifiquement approuvées par l'UCI, à moins d'être amenées à accueillir une compétition majeure telle que définie ci-dessus.

Approbation des pistes de BMX – Principes et processus

1. Par principe, si une piste de BMX doit être approuvée par l'UCI, alors l'UCI doit être impliquée dans l'ensemble des étapes de la conception, de la construction et de la phase de test et être en mesure d'exiger des changements à tout stade du processus avant que la piste de BMX ne soit finalement acceptée et approuvée. Malgré cette approbation, l'UCI ne saurait être tenue responsable de quelque erreur ou défaut.
2. Pistes de BMX pour compétitions majeures. Compte tenu de ce qui précède, l'UCI désignera, pour les nouvelles pistes destinées à accueillir des compétitions majeures, un expert indépendant chargé de travailler avec le constructeur sur la conception de la piste ; d'être présent lors de la construction afin de superviser et de conseiller le constructeur et d'assister aux tests réalisés pendant et vers la fin de la construction. En fonction de ces tests, l'expert indépendant décidera alors si de légers ajustements sont nécessaires. Ce processus est destiné à assurer la conformité de la piste avec le Règlement UCI et le Guide UCI des Pistes de BMX et sa capacité à offrir des courses de qualité avec un niveau de risque acceptable. Tous les coûts liés à l'intervention de l'expert indépendant sont à la charge du propriétaire de la piste.

Si une piste de BMX existante a été désignée pour accueillir une compétition majeure, l'UCI peut envoyer un expert indépendant inspecter la piste et assister à des tests ou à une course afin de juger si des changements s'imposent ou non. L'attribution de l'épreuve est conditionnée, le cas échéant, à de tels changements, effectués selon le processus décrit précédemment.

Recommandation : si une piste de BMX est construite avec l'ambition d'accueillir à l'avenir une compétition majeure, il est fortement recommandé que son propriétaire demande à l'UCI de s'impliquer de la façon décrite ci-dessus plutôt que de courir le risque de devoir effectuer des changements dans le cadre d'une candidature ultérieure à l'organisation d'une compétition majeure.

3. Autres pistes de BMX. L'UCI peut être amenée à émettre un avis quant à la conformité de la conception des autres pistes avec le Règlement UCI et le Guide UCI des Pistes de BMX. Le propriétaire de la piste est toujours tenu de superviser le travail du constructeur afin de s'assurer que le produit fini soit conforme à la conception de la piste et que cette dernière puisse offrir des courses de qualité avec un niveau de risque acceptable. Comme indiqué au paragraphe 1, l'UCI, malgré cet avis, ne saurait être tenue responsable de quelque erreur ou défaut.

Si le propriétaire d'une piste de BMX est prêt à accepter les conditions préalables, l'UCI peut consentir à émettre son avis et son évaluation de la conception envisagée de la piste. Si le propriétaire de la piste de BMX préfère procéder selon les paragraphes 2 ou 4, alors l'UCI essaiera de trouver un expert adéquat afin de l'aider.

4. Confirmation de conformité. Si le propriétaire d'une piste de BMX souhaite avoir la confirmation qu'une piste achevée est conforme au Règlement UCI et au Guide UCI des Pistes de BMX, l'UCI peut envoyer tierce partie indépendante afin de mesurer la piste. Si la piste est conforme, l'UCI peut envoyer une lettre confirmant sa conformité avec le Règlement UCI. Tous les coûts liés à l'inspection sont à la charge du propriétaire de la piste.

Facteurs de conception d'une piste de BMX

Utilisation de la piste

À quoi la piste est-elle censée servir ? Est-elle destinée à la formation des coureurs en devenir ? À être une piste de niveau débutant pour un nouveau club de BMX ? À accueillir des compétitions majeures ?

La conception d'une piste dépend des réponses apportées à ces questions.

La plupart des pistes sont construites dans la perspective d'y accueillir des compétitions. La conception de la piste et du site au sein duquel elle s'inscrit dépend dans ce cas du niveau attendu des compétitions qu'elle sera amenée à accueillir la plupart du temps.

Gestion des risques

La conception d'une piste de BMX et de son site doit toujours tenir compte des risques.

Il existe plusieurs types de risques. En voici quelques-uns à prendre en compte :

- Risques pour la santé et la sécurité
 - Coureurs
 - Personnel (bénévoles, officiels ou autres)
 - Spectateurs

- Responsabilité et risque de négligence
 - La piste est-elle entretenue de façon raisonnable ? Qui l'entretiendra ? Qui fournira le matériel et l'équipement nécessaires pour l'entretien ? Lorsque la construction d'une piste est envisagée, il est nécessaire de prévoir son entretien régulier.
 - Est-ce que la piste, si la loi le requiert, est entourée d'une clôture et rendue inaccessible lorsque personne ne se trouve sur place pour surveiller ce qu'il s'y passe ?
 - Le club et le propriétaire de la piste sont-ils couverts par une assurance ?

- Risques pour les compétitions
 - La piste est-elle conçue et construite de façon à pouvoir être utilisée en cas de pluie ou de vent modéré ?
 - Existe-t-il, autour de l'endroit où la piste doit être construite, des restrictions en termes de bruit ou de stationnement pouvant gêner l'organisation de compétitions de BMX ?
 - Quelle est la probabilité d'un épisode météorologique soudain et intense pouvant menacer la sécurité des personnes sur le site ? Des règles ont-elles été établies par les autorités locales afin de faire face à ces situations ? Quelles sont les voies d'évacuation ?
 - La piste peut-elle être inondée en cas de fortes pluies ?

Une évaluation des risques doit être effectuée dans le cadre du travail de planification de la construction d'une piste de BMX et du site au sein duquel elle s'inscrit. La conception d'une piste et de son site doit tenir compte des risques identifiés.

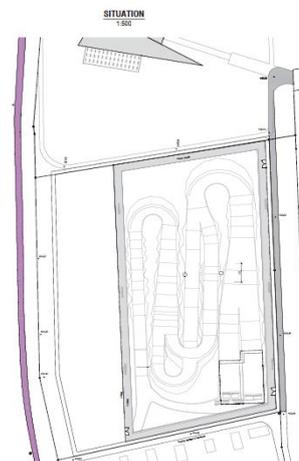
Surface disponible

Le facteur le plus important dans la conception d'une piste de BMX et du site au sein duquel elle s'inscrit est la surface disponible.

Il n'est pas rare que les pistes de BMX soient construites sur des terrains cédés gratuitement (ou presque) au club de BMX amené à gérer la piste.

Le propriétaire de la piste a souvent dans la tête une image de ce qu'il souhaiterait réaliser – mais est-il vraiment possible de construire cette piste sur la surface disponible, sachant qu'il s'agit aussi d'un site de compétition, en tenant compte des conseils de ce document ? Parfois non.

Dans ce cas, la conception de la piste doit être adaptée à la surface disponible, tout en respectant le Guide UCI des Pistes de BMX, ou un nouvel emplacement doit être trouvé. Il est toujours préférable de construire une piste favorisant des courses de qualité et pouvant aisément accueillir des compétitions tout en minimisant les risques plutôt que de compromettre tout cela faute de place suffisante pour le concept choisi.



Équipements du site

La plupart des pistes de BMX sont destinées à être des sites de compétition. Il convient donc de ne pas oublier les équipements nécessaires à l'organisation d'une compétition. Ces équipements peuvent comprendre, selon le niveau attendu des épreuves que la piste sera amenée à accueillir :

- Parking, dont une zone d'arrêt-minute
- Bureau pour les inscriptions / administration
- Local de stockage
- Infirmerie
- Voies d'évacuation et parking ambulance
- Eau
- Électricité
- Zone pour les équipes
- Zone d'échauffement
- Pré-grille
- Panneaux d'information
- Zone d'observation pour les responsables d'équipe
- Espace pour les équipes de TV
- Bureau chronométrage / résultats
- Toilettes
- Zone d'arrivée
- Installations pour les spectateurs (restauration, tribunes, espace d'expo)



Le site d'une compétition de BMX comprend bien plus qu'une simple piste.

Une piste destinée à accueillir une compétition internationale majeure doit, dans une certaine mesure, disposer de l'ensemble de ces équipements. Une piste de niveau débutant située dans une région s'ouvrant à peine au BMX peut en revanche s'inscrire au sein d'un site plus modeste. Quel que soit le niveau de la piste, l'ensemble de ces éléments doivent cependant être plus ou moins pris en compte.

Planifier la piste de BMX

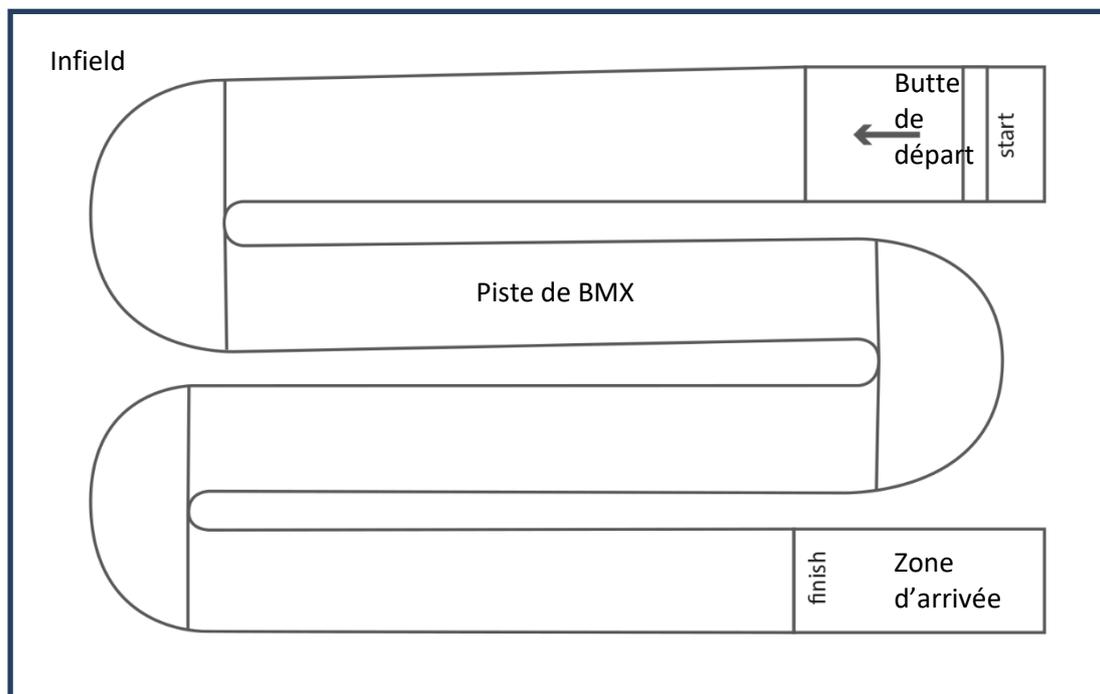
Facteurs à prendre en compte

Le terrain de jeu

Le Guide UCI des Pistes de BMX concerne principalement la conception et la construction d'une partie d'un site de BMX appelée le « terrain de jeu », composé des quatre zones suivantes :

- La **butte de départ**, comprenant la grille de départ et les escaliers ou rampe d'accès ;
- La **piste de BMX**, qui comprend la surface de roulement de la piste, ainsi que les berges formées par les monticules de terre le long de ses bords extérieurs et à l'arrière les virages ;
- L'**infield**, l'espace entre les lignes droites et autour des bords extérieurs de la piste de BMX, jusqu'à la clôture du terrain du jeu incluse ;
- La **zone d'arrivée**, comprenant la ligne d'arrivée et la zone de freinage située derrière.

Le terrain de jeu comprend également toute structure temporaire ou permanente installée au sein de ses limites (par exemple l'arche d'arrivée).



Le terrain de jeu.

Emplacement

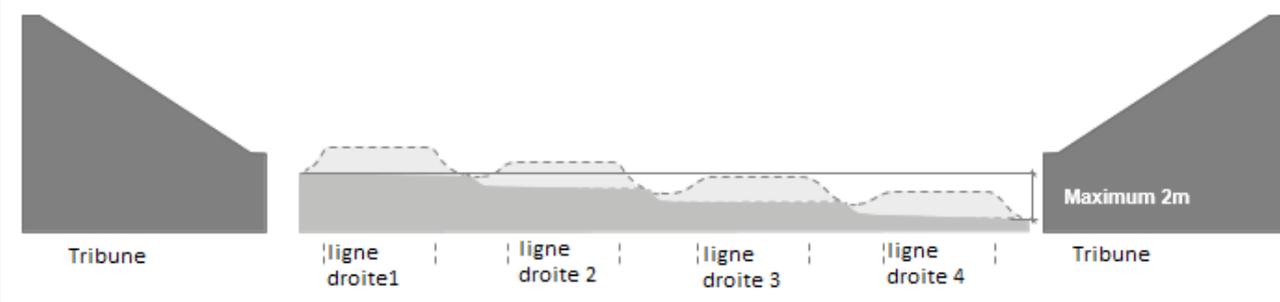
La forme et l'agencement d'une piste de BMX dépendent de la morphologie et de la taille du terrain sur lequel elle sera construite. L'ensemble du terrain de jeu, conçu conformément au Guide UCI des Pistes de BMX, doit pouvoir tenir au sein de la surface disponible.

Pente

Le terrain sur lequel est construite une piste de BMX doit être généralement plat ou nivelé.

Exigence

Pour les nouvelles pistes, le dénivelé maximal autorisé entre la ligne d'arrivée et le pied de la butte de départ est de 2 mètres. À l'image du schéma ci-dessous, la piste doit descendre aussi régulièrement que possible sur toute sa longueur.



Vent

La piste doit être orientée selon les vents dominants de la région afin que les coureurs soient majoritairement confrontés à du vent de face ou de dos. Il est généralement préférable de bénéficier d'un vent de dos dans la première ligne droite.

Si la région dans laquelle la construction d'une nouvelle piste est envisagée est sujette à des vents intenses ou imprévisibles, il est préférable de trouver un emplacement plus abrité ou d'opter pour un concept minimisant les effets du vent sur les coureurs.

Évacuation de l'eau

Dans ce domaine, la construction d'une piste de BMX est semblable à celle d'une maison – une bonne évacuation de l'eau est essentielle. Construire une piste sans système de drainage est une erreur. Il est également prudent d'éviter de construire une piste dans des zones encaissées où l'eau peut potentiellement s'accumuler.

Exigence

Les pistes de BMX destinées à accueillir des compétitions majeures doivent bénéficier d'un drainage suffisant pour empêcher l'eau de s'accumuler à la surface de la piste.

Meilleure pratique

La piste doit être construite de façon à ce que la surface de roulement soit toujours légèrement au-dessus du niveau du terrain sur lequel elle se trouve, afin que l'eau s'écoule naturellement vers les canaux de drainage aménagés entre les lignes droites.

Aptitude à accueillir des compétitions

La conception d'une piste servant uniquement pour l'entraînement peut être très différente de celle d'une piste amenée à accueillir une étape de Coupe du Monde, qui peut être très différente de celle d'une piste de niveau débutant gérée par un club local de BMX.

Les pistes destinées à accueillir des compétitions majeures doivent être conçues en conséquence.

Agencement d'une piste de BMX

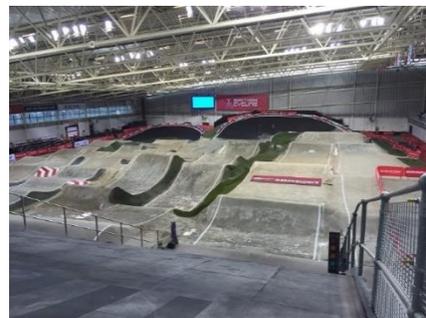
L'agencement de la piste est choisi en fonction des facteurs décrits ci-dessus et selon si elle est destinée ou non à accueillir des compétitions majeures.

L'agencement standard

Le Guide UCI des Pistes de BMX emploie, par commodité, l'expression « agencement standard ».

Caractéristiques d'une piste conforme à l'agencement standard :

- Elle rentre dans un espace généralement rectangulaire ;
- Elle dispose d'une ou de deux buttes de départ ;
- Elle a trois virages, d'environ 180 degrés chacun, reliés par quatre lignes droites ;
- Elle peut avoir une ligne droite double ou plus ; c'est-à-dire une ligne droite divisée en deux sur la majeure partie de sa longueur, un côté étant réservé aux coureurs Junior et Élite Hommes.



Une piste d'agencement standard.

L'agencement « berm jump »

C'est une variation de l'agencement standard incluant un « berm jump ». Les deuxième et troisième lignes droites sont doubles. La partie de la deuxième ligne droite réservée aux Junior et Élite Hommes saute par-dessus le deuxième virage de la partie réservée aux autres catégories. De telles pistes disposent ainsi de deux deuxième virages : un pour les coureurs Junior et Élite Hommes et un pour les coureurs des autres catégories.



Une piste d'agencement « berm jump ».

Agencement des pistes pour les compétitions majeures

Exigence

Les pistes des étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI, des Championnats du Monde BMX UCI et des Jeux Olympiques doivent être conformes à l'agencement standard ou « berm jump ».

L'UCI peut occasionnellement en décider autrement, mais uniquement si elle est convaincue qu'une telle exception est justifiée et que la piste reste conforme aux autres éléments du Guide UCI des Pistes de BMX.

Les agencements standard ou « berm jump » sont utilisés pour les compétitions majeures en raison principalement de leur capacité à rentabiliser au maximum la surface disponible. Ces agencements rentrent dans un espace rectangulaire offrant une bonne vue d'ensemble depuis les tribunes. Ce concept compact facilite également grandement l'installation des caméras nécessaires à la production TV et la préparation du site pour la compétition. Il offre par ailleurs une visibilité optimale aux officiels et permet un accès facile au personnel organisateur et aux équipes médicales.

Agencement des pistes pour les autres compétitions

Les pistes destinées aux compétitions d'autres niveaux peuvent être agencées différemment. La piste doit cependant rester conforme au Règlement UCI et au Guide UCI des Pistes de BMX.

Planifier le terrain de jeu

Mesures principales

Certaines mesures essentielles doivent être prises en compte dans la conception d'une piste de BMX. Elles sont indiquées dans le Règlement UCI.

Exigences

Longueur : entre 300 et 400 m (à noter : l'UCI peut accepter des pistes faisant jusqu'à 450 m de long, si le temps du vainqueur de la course reste compris entre 35 et 38 secondes).

Largeur minimale :

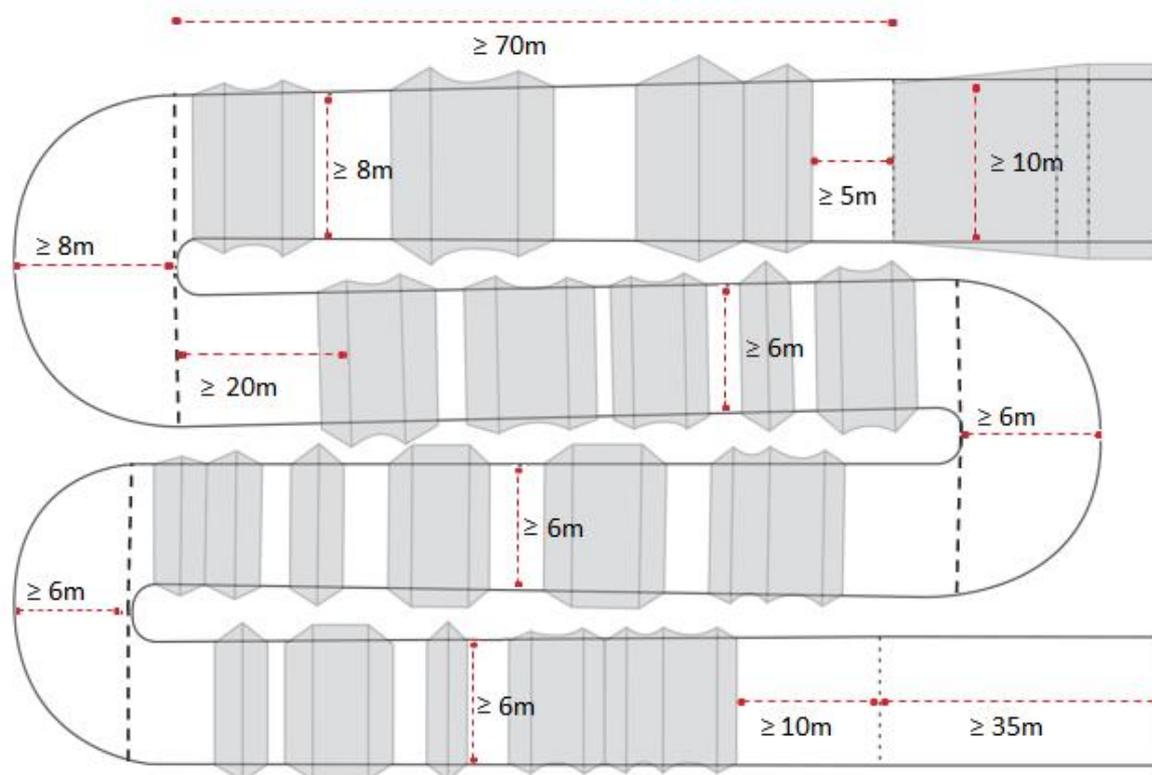
- Compétitions inscrites au Calendrier international BMX UCI :
 - Butte de départ : **10 m**
 - Première ligne droite : **8 m**
 - Premier virage : **8 m**
 - Autres lignes droites et virages : **6 m**
- Autres compétitions :
 - Butte de départ : **10 m**
 - Première ligne droite : **8 m**
 - Premier virage : **6 m**
 - Autres lignes droites et virages : **5 m**

Meilleure pratique

Les largeurs indiquées ci-dessus font référence à la largeur de la surface de roulement de la piste, calculée entre les bords extérieurs des deux lignes blanches délimitant la piste de chaque côté. Un bas-côté d'une largeur maximale de 25 cm doit être prévu au-delà de chacune de ces lignes blanches afin de faire sorte que la pleine largeur de la piste puisse être utilisée sans risque.

Autres exigences

- Distance minimale entre le pied de la butte de départ et le début du premier saut : 5 m
 - Une distance plus importante est préférable afin de permettre aux coureurs de pédaler
- Longueur minimale de la première ligne droite, mesurée entre le pied de la butte de départ et l'entrée du premier virage : 70 m
 - À noter : les pistes pour les autres compétitions peuvent avoir une première ligne droite de moins de 70 m ; mais il est fortement recommandé de respecter au moins 70 m
- Distance minimale entre la sortie du premier virage et le haut de la première bosse de la deuxième ligne droite : 20 m
- Longueur minimale de la surface plate entre la fin du dernier obstacle et la ligne d'arrivée : 10 m
- Distance de freinage minimale après la ligne d'arrivée : 35 m (peut être légèrement inférieure selon l'adhérence de la surface et la pente ; mais elle doit être suffisamment longue pour permettre aux coureurs de s'arrêter après avoir franchi la ligne d'arrivée)



Mesures principales – pistes pour compétitions majeures.

L'infield

L'infield est la zone du terrain de jeu contenant la piste de BMX, la butte de départ et la zone d'arrivée, ainsi que l'espace le long des bords de la piste et entre les lignes droites.

Exigences pour les compétitions majeures

Pour les compétitions majeures, le concept choisi pour la piste doit rentrer dans l'espace disponible au sein de l'infield tout en respectant les points suivants. Sauf mention contraire, ce ne sont que des recommandations pour les autres compétitions.

Agir ainsi offre l'espace nécessaire à l'organisation de compétitions et minimise les risques.

1. Le long des bords extérieurs de la piste, une distance d'au moins 2 m doit être respectée entre le bord de la surface de roulement et toute clôture ; on appelle cela la « zone de sécurité » (c'est une exigence de base pour toutes les pistes de BMX). Faute de quoi des rembourrages ou autres éléments protecteurs peuvent être nécessaires.
2. Une voie d'accès plate et lisse d'une largeur minimale d'1,5 m doit être aménagée entre les première et deuxième lignes droites, entre les deuxième et troisième lignes droites et entre les troisième et quatrième lignes droites. Ces trois voies d'accès sont destinées au personnel de la piste, à l'évacuation médicale, aux câbles pour le chronométrage / production TV...

Il est important de tenir compte, en planifiant ces voies d'accès, que l'emprise au sol de la piste est toujours plus large que la surface de roulement. La base des bosses est en effet toujours plus large que leur sommet une fois la terre accumulée.

3. Lorsque le niveau le plus bas de la surface de roulement se trouve, entre les bosses, plus de 40 cm au-dessus des voies d'accès, des marches ou rampes peuvent être aménagées à travers les berges afin de pouvoir accéder à la surface de la piste depuis la voie.
4. Si possible, toute obstruction au sein du terrain de jeu doit se trouver à au moins 2 m du bord de la surface de la piste. Si cela ne peut être évité, l'élément obstruant doit être rembourré ou couvert afin de protéger les coureurs en cas de sortie de piste. Ceci est une exigence de base pour l'ensemble des pistes de BMX.
5. L'arrière des virages et les bords des bosses doivent être aménagés en pente douce afin d'éviter que les coureurs se blessent en cas de sortie de piste.
6. Les virages doivent être aménagés de façon à ce que la crête de chaque virage dispose d'une voie d'accès d'environ 1 m de large. Si le virage est goudronné, l'asphalte doit couvrir cette voie d'accès le long de la bordure du virage, sur le dessus, afin d'éviter la pénétration de l'eau et l'érosion. Cette voie doit épouser les contours du virage, en s'élevant le long de la ligne blanche extérieure. Elle est destinée à offrir un accès au personnel de piste et aux officiels et de permettre l'installation de protections telles que des barrières gonflables.
7. S'il n'est pas possible d'éviter une pente abrupte à l'arrière d'un virage ou le long des bords de la piste, des protections antichute doivent être installées.
8. Si le concept privilégié pour la piste de BMX ne laisse pas suffisamment de place pour l'aménagement des voies d'accès et zones de sécurité décrites ci-dessus, un autre concept doit être choisi afin de permettre leur aménagement. Faute de quoi il est nécessaire de choisir pour la piste un autre emplacement disposant d'une surface suffisante pour le concept privilégié.
9. Il est préférable que les équipements tels que les projecteurs soient situés à la bordure du terrain du jeu, mais jamais à l'intérieur de celui-ci.



Bordure de virage avec voie d'accès et pente douce à l'arrière.

Zone de sécurité = min. 2.00 m
mesuré à l'extérieur du marquage
blanc

Largeur de la piste : Mesure entre les bords
intérieurs des lignes de limites blanches

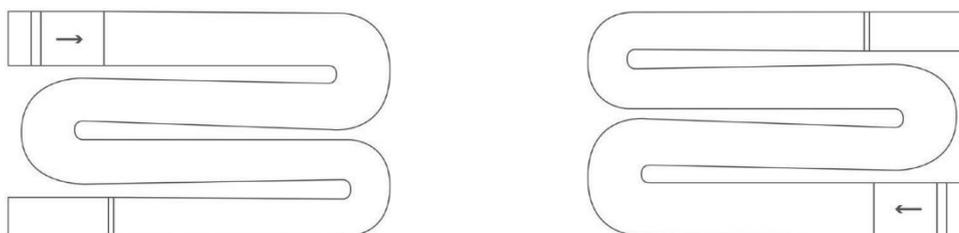
Zone de sécurité = min. 2.00 m
mesuré à l'extérieur du marquage
blanc



Agencement des pistes de BMX pour les compétitions majeures

Direction de la piste

Tous les schémas de ce document montrent un premier virage tournant vers la gauche ; les pistes peuvent cependant également être construites avec un premier virage tournant vers la droite. Par exemple :



Deuxième butte de départ

Par commodité, tous les agencements de piste présentés ci-dessous ne disposent que d'une seule butte de départ. Tous ces agencements peuvent cependant être également construits avec deux buttes (8 m et 5 m). Le terrain de jeu devra cependant, dans ce cas, être jusqu'à 15 m plus large que les dimensions indiquées ci-dessous.

Le terrain de jeu ne constitue souvent pas un rectangle parfait. Le côté du terrain de jeu où se situe la butte de départ est souvent plus large que l'autre côté, où se trouvent les premier et troisième virages.

Largeur minimale du terrain de jeu pour les compétitions majeures

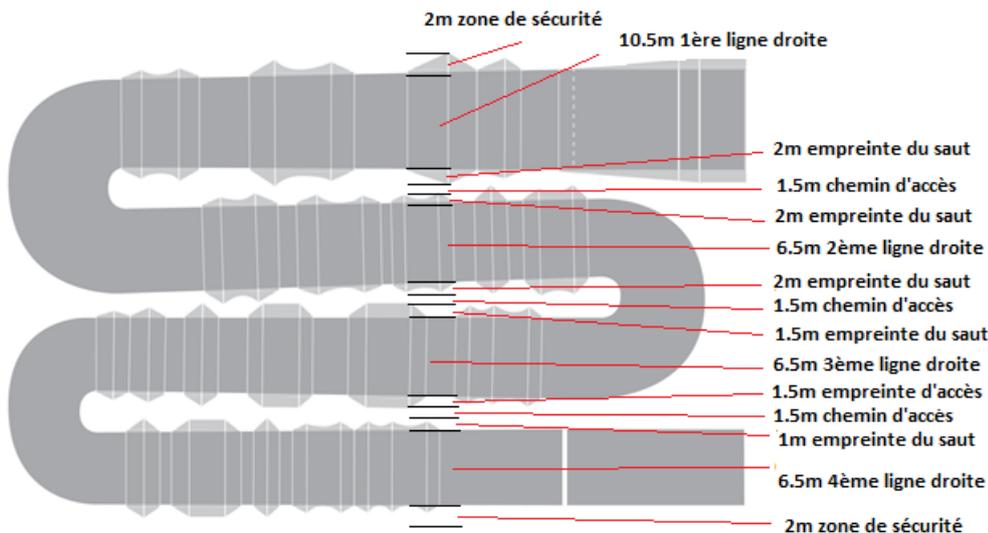
Les largeurs indiquées ci-dessous comprennent :

1. La zone de sécurité de 2 m le long des bords de la piste
2. La largeur minimale de chaque ligne droite, plus un accotement de 0,25 m de chaque côté afin de faire en sorte que la largeur effective de la surface de roulement puisse être construite conformément à la largeur minimale
3. Jusqu'à 2 m à la base des bosses, le long des deux côtés de chaque ligne droite
4. Pour les lignes droites doubles, un espace de transition de 1 m entre les deux parties de la ligne droite est compris pour tenir compte de l'emprise au sol de la partie comptant les plus grosses bosses.
5. La voie d'accès d'une largeur minimale d'1,5 m entre chaque ligne droite.



Ce qu'il ne faut pas faire : il n'y a pas d'espace entre les troisième et quatrième lignes droites. La zone de sécurité entre la piste et le muret est également trop étroite.

Les dimensions ci-dessous ne sont que les dimensions minimales exigées pour le terrain de jeu. D'autres zones du site, comme la pré-grille et la zone des équipes, ne sont pas comprises. De l'espace supplémentaire est nécessaire pour ces dernières. Ces dimensions sont fournies à des fins de planification. Il est peut-être possible, dans certains cas, d'être en conformité avec le Guide UCI des Pistes de BMX avec une surface moindre (selon l'agencement de la piste, la butte de départ et la taille des bosses). Le concepteur doit cependant d'abord prouver à l'UCI, dans le cas d'un concept s'inscrivant dans une surface moindre, que la piste sera conforme au Guide UCI des Pistes de BMX.



Calcul de la largeur minimale du terrain de jeu.

Largeur des lignes droites

Il est recommandé de prévoir 0,50 m supplémentaire (jusqu'à 0,25 m de chaque côté) pour la largeur de la piste, au-delà de largeur minimale, afin de s'assurer que la surface de roulement de la piste soit conforme à la largeur minimale. Le bord de la piste n'est en effet souvent pas suffisamment solide pour rouler dessus et la largeur de la piste peut légèrement varier le long de chaque ligne droite selon la hauteur des bosses. C'est également important en cas de ligne droite double, qui implique généralement une bande de piste inutilisable entre les deux parties de la ligne droite.

Emprise au sol des bosses

Lorsque la terre est empilée pour former les bosses, la base de chaque bosse peut facilement être 4 m plus large (2 m de chaque côté) que le sommet en fonction de la hauteur de la bosse. L'emprise au sol des bosses des troisième et quatrième lignes droites est moindre car les bosses y sont moins hautes.

Il serait possible d'utiliser un muret pour réduire la largeur à la base des bosses, mais cette approche est généralement à éviter en raison du risque de chute qu'elle implique. Des berges inclinées sur le bord des bosses réduisent le risque de blessures graves en cas de sortie de piste – les coureurs ont plus de chance de rester sur leur vélo.



Emprise au sol des bosses : la base est plus large que le sommet. Dans ce cas, l'espace est insuffisant pour la voie d'accès entre les lignes droites.

Voie d'accès

Une voie d'accès plate d'au moins 1,5 m de large est exigée entre les lignes droites. Cet espace est suffisant pour permettre à une voiturette de golf médicale de se déplacer entre les lignes droites pour l'évacuation d'un coureur. Il sert également au personnel de piste et pour les câbles nécessaires au chronométrage et à la production TV.

Longueur minimale recommandée du terrain de jeu pour les compétitions majeures

La longueur minimale recommandée pour le terrain de jeu des pistes amenées à accueillir des compétitions majeures a été calculée de la façon suivante. Un espace plus restreint peut être utilisé, en fonction du concept proposé, pour les pistes destinées à accueillir d'autres compétitions.

- Longueur de la butte de départ (30 m pour une butte de départ de 8 m + escaliers) +
- Longueur de la première ligne droite (au minimum 70 m) +
- Espace pour le premier virage (25 m)

Pour une butte de départ de 5 m, environ 5 m de moins sont nécessaires sur la longueur.

Meilleure pratique

Si possible, la première ligne droite doit dépasser la longueur minimale. De longues premières lignes droites offrent normalement des courses plus équitables que de courtes premières lignes droites puisque l'avantage relatif donné au coureur s'élançant depuis le couloir 1 est ainsi moindre.

Agencements de piste

Exigence

À moins d'avoir été approuvées par l'UCI, les pistes de BMX amenées à accueillir des compétitions majeures doivent présenter l'un des agencements suivants. Les pistes de BMX utilisées pour d'autres compétitions n'ont pas à suivre ces exigences tant qu'elles respectent le Règlement UCI et les autres éléments du Guide UCI des Pistes de BMX.

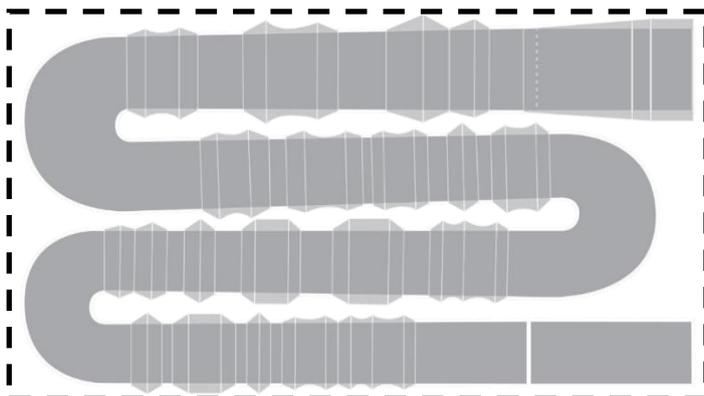
La surface minimale nécessaire pour le terrain de jeu est indiquée dans chaque cas. Une surface supérieure peut être nécessaire selon le concept.

Agencement standard – lignes droites simples – pistes pour compétitions majeures

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ simple : 47,5 m

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ double : 62,5 m

Longueur minimale du terrain de jeu : 125 m



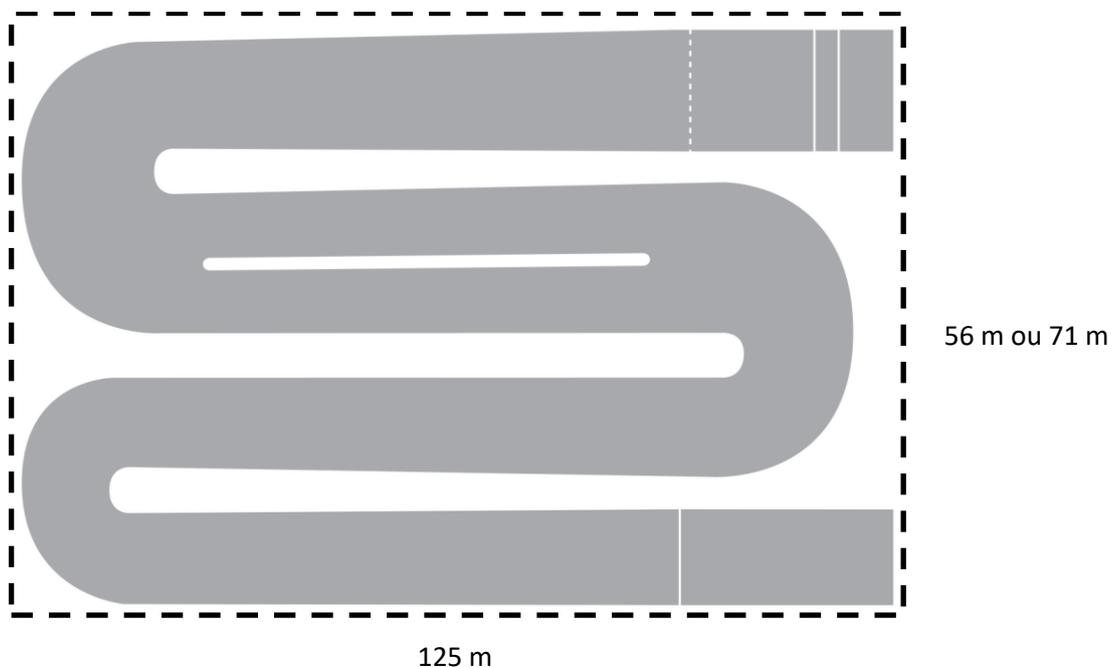
47,5 m ou 62,5 m

Agencement standard – deuxième ligne droite double – pistes pour compétitions majeures

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ simple : 56 m

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ double : 71 m

Longueur minimale du terrain de jeu : 125 m

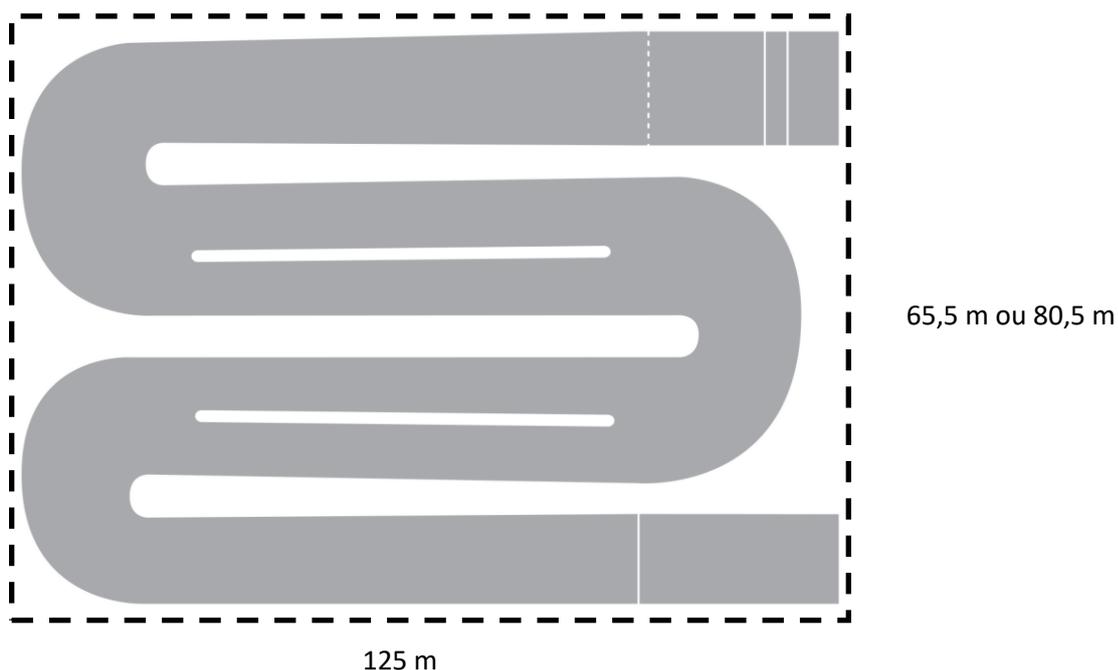


Agencement standard – deuxième et troisième lignes droites doubles – pistes compétitions majeures

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ simple : 65,5 m

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ double : 80,5 m

Longueur minimale du terrain de jeu : 125 m

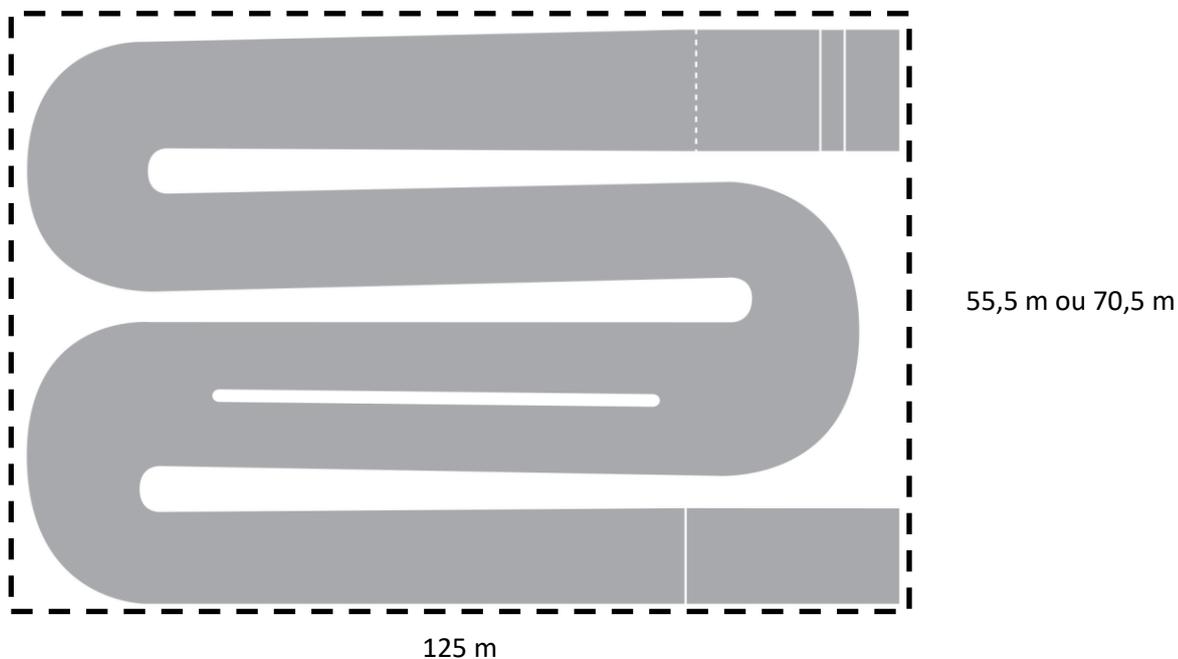


Agencement standard – troisième ligne droite double – pistes pour compétitions majeures

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ simple : 55,5 m

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ double : 70,5 m

Longueur minimale du terrain de jeu : 125 m

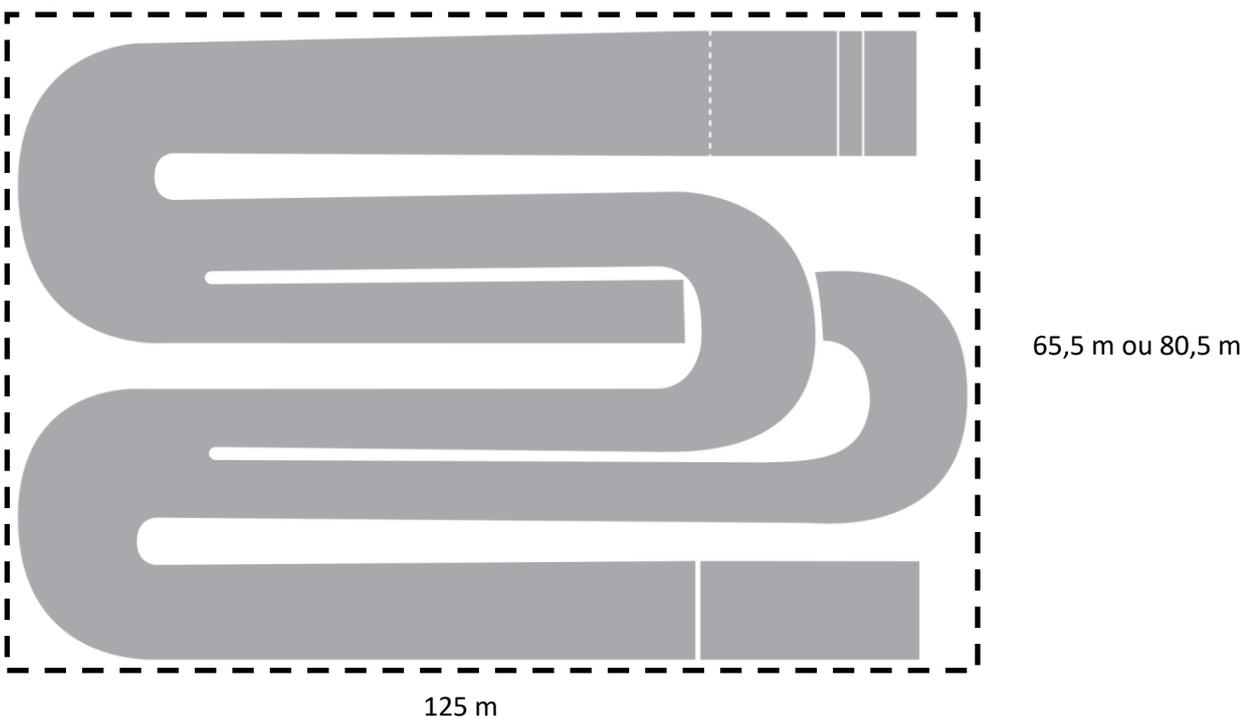


Agencement « berm jump » – pistes pour compétitions majeures

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ simple : 65,5 m

Largeur minimale du terrain de jeu, butte de départ double : 80,5 m

Largeur minimale du terrain de jeu : 125 m



La butte de départ

Toutes les pistes de BMX disposent normalement d'au moins une butte de départ. Certains pistes, destinées à la fois à des coureurs amateurs et professionnels, en ont deux.

Pistes pour compétitions majeures

Deux formats de butte de départ existent pour les compétitions majeures : 8 m et 5 m.

Une butte de départ de 8 m est exigée pour :

- Les Championnats du Monde BMX UCI (catégories Junior et Élite uniquement)
- Les Jeux Olympiques

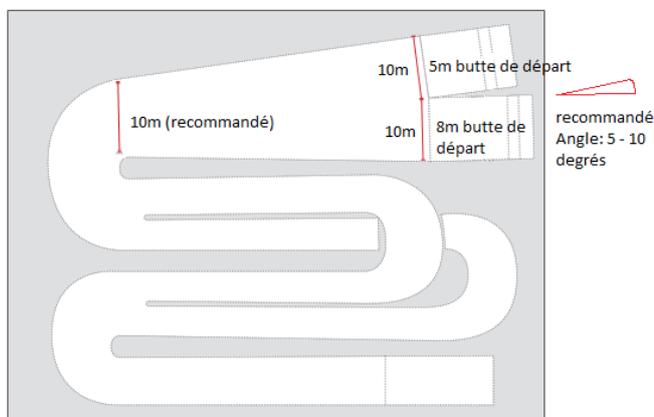
Une butte de départ de 8 m est normalement attendue pour les étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI, mais l'UCI peut occasionnellement examiner les candidatures de pistes disposant seulement d'une butte de départ de 5 m.

Une butte de départ de 5 m est exigée pour :

- Le Challenge Mondial BMX UCI (organisé à la même date et sur le même site que les Championnats du Monde BMX UCI). Cela implique pour les sites accueillant les Championnats du Monde de disposer à la fois d'une butte de départ de 8 m et de 5 m
- Les Jeux Olympiques de la Jeunesse

Si une piste est construite avec deux buttes de départ, celle de 8 m peut se trouver à l'intérieur comme à l'extérieur. Il est préférable, comme sur la photo ci-dessous, que le pied des deux buttes de départ soit aligné, bien que cela ne soit pas obligatoire.

Il est fortement recommandé, pour les pistes disposant d'une butte de départ double, que l'entrée du premier virage ne dépasse pas 10 m de large ; cela peut ne pas être possible si les deux buttes de départ sont presque parallèles.



Exemple : angle recommandé pour les buttes de départ doubles.



Exemple de butte de départ double.

Matériaux

Il n'existe pas de restrictions quant aux matériaux pouvant être utilisés pour construire une butte de départ. L'ensemble de la surface de roulement doit cependant être plane, sans espaces significatifs, fissures ou bosses, et doit être recouverte d'un matériau offrant une bonne adhérence. La structure soutenant la butte de départ doit être stable et solide. Les buttes de départ sur échafaudage doivent être inspectées et certifiées, conformément aux lois en vigueur dans le pays concerné.



Butte de départ avec surface offrant une bonne adhérence. L'autocollant à adhérence élevée s'étend à l'ensemble de la largeur de la butte de départ.

Les concepts et matériaux de construction les plus communs :

- Échafaudage avec surface en bois
- Surface en béton ou asphalté au-dessus d'un remblai de terre
- Surface en béton au-dessus d'un bâtiment servant pour le stockage et des bureaux

Exigences

- La surface de la butte de départ doit offrir une bonne adhérence aux coureurs quelles que soient les conditions météorologiques. Cela doit être le cas sur toute la longueur, de la grille de départ au pied de la butte. Si un autocollant est installé sur la butte de départ, il doit offrir la même adhérence que le reste de la surface de la butte sur l'ensemble de sa largeur et de sa longueur. Le pouvoir antidérapant de l'ensemble de la surface de la butte de départ doit s'élever au moins à 13.
- Pour les pistes disposant de deux buttes de départ, ces dernières sont normalement séparées par un léger angle afin que la grille de chaque butte soit correctement alignée avec le premier virage. Cet angle s'élève de préférence entre 5 et 10 degrés.
- Les concepts des buttes de départ de 8 m et 5 m doivent respecter les dimensions et les angles indiqués dans les plans fournis par l'UCI. Ils peuvent être obtenus en écrivant au Coordinateur BMX UCI. Les buttes de départ construites avant la mise à jour de ce guide ne sont pas concernées par cette exigence.
- Un canal de drainage doit être installé le long du pied de la butte de départ des pistes extérieures, comme dans la photo ci-dessous ; cela évite que l'eau s'accumule à cet endroit en cas de pluie.



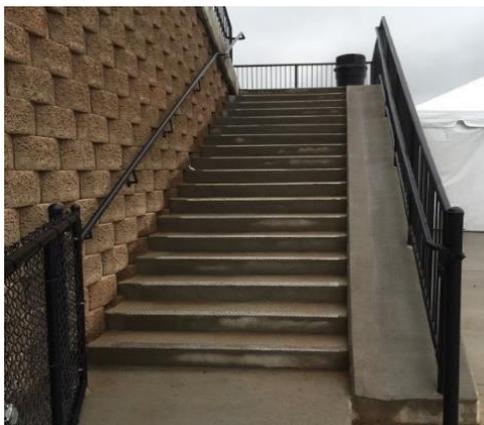
Canal de drainage au pied d'une butte de départ.

Pistes pour les autres compétitions

Comme indiqué dans le Règlement UCI, les buttes de départ des autres pistes doivent avoir une hauteur supérieure d'au moins 2,5 m au niveau de la première ligne droite et une largeur d'au moins 10 m. La pente allant de la grille de départ jusqu'au pied de la butte doit être longue d'au moins 12 m.

En dehors des dimensions ci-dessus, aucune restriction ne s'applique quant à la taille et à la forme des buttes de départ des pistes utilisées pour les autres compétitions.

Accès à la butte de départ



À moins qu'elles soient construites sur les flancs d'une colline, les coureurs accèdent au sommet de la plupart des buttes de départ au moyen d'un escalier ou d'une rampe. Selon la hauteur de la butte de départ, les escaliers ou la rampe feront probablement plusieurs lacets avant de parvenir jusqu'en haut.

Exigences

- En cas de rampe, la pente doit être suffisamment progressive pour que les coureurs puissent y pousser leur bicyclette dans trop d'efforts. La rampe doit faire au moins 1,5 m de large.
- En cas d'escaliers, les marches doivent être larges, plates et pas trop hautes (pas plus de 15 à 20 cm chacune). Une gouttière ou rampe étroite doit être aménagée sur un côté afin que les bicyclettes puissent être poussées plutôt qu'être portées. Les escaliers doivent également faire au moins 1,5 m de large.
- Pour les escaliers ou rampes effectuant plusieurs lacets, un palier doit être aménagé entre chaque changement de direction afin de permettre un espace de repos.
- Les escaliers ou rampes doivent être équipés, sur toute leur longueur, de rambarde empêchant les chutes, même d'enfants de petite taille n'atteignant pas le haut de la rambarde.



Pré-grille

L'espace doit être suffisant, juste derrière la grille de départ, pour accueillir deux séries complètes de coureurs – c'est-à-dire une série sur la grille et deux séries attendant derrière.



Pré-grille, derrière la grille de départ.



Barrière de butte de départ – bonne pratique.

Protection contre les chutes

Exigence

Les escaliers et rampes, ainsi que les bordures extérieures de la butte de départ (arrière et côtés) doivent être équipés de rambarde empêchant aussi bien les chutes d'adultes que de jeunes enfants.

Les barrières se trouvant le long de la rampe de départ, entre la grille et le pied de la butte, doivent être érigées de façon à ce qu'il soit impossible de tomber ou de passer sur un côté de la butte de départ après avoir quitté la grille. Aucun élément saillant, qu'un coureur serait susceptible de percuter, ne doit par ailleurs dépasser de la surface intérieure de ces barrières, à part les feux tricolores, qui font partie du système de grille de départ.

Meilleure pratique

La surface des barrières se trouvant le long de la rampe de départ doit être solide et lisse sur toute leur hauteur et toute leur longueur, comme dans la photo ci-dessus.

La grille de départ

Le système de grille de départ doit garantir à tous les coureurs un départ équitable. Tous les systèmes de grille de départ doivent respecter les dispositions du Règlement UCI.

Exigences

- La grille de départ doit faire au minimum 7,3 m de large pour les compétitions de BMX inscrites au Calendrier BMX UCI. La grille doit faire au moins 50 cm de haut et l'angle qu'elle forme avec la pente de la rampe soutenant les roues des bicyclettes dans leur position de départ ne doit pas dépasser 90 degrés. Les couloirs de départ, de 1 à 8, doivent être clairement indiqués sur la grille ; le couloir numéro 1 est celui se trouvant du côté de l'intérieur du premier virage.
- La grille électronique obligatoirement utilisée lors des compétitions inscrites au Calendrier BMX UCI doit être équipée d'un système de feux tricolores situé de façon à être visible clairement depuis tous les couloirs de départ, sans désavantager le moindre coureur se trouvant en position de départ. La grille de départ doit s'abaisser en cas de problème de son mécanisme.
- Un système de « boîte vocale », décrit dans l'Annexe 3 du Titre 6 du Règlement UCI, est obligatoire pour toutes les épreuves UCI. Lorsqu'un système de chronométrage est utilisé, ce dernier doit être activé (et le temps commencer à s'écouler) en même temps que le mécanisme de la grille de départ poussant la grille à s'abaisser.

- Le propriétaire de la piste (ou parfois l'organisateur de l'épreuve, en cas d'installation temporaire) est le seul responsable de l'installation et de la maintenance du système de grille de départ, conformément aux instructions du fabricant. L'UCI n'est aucunement responsable de tout incident ou de toute blessure impliquant une grille de départ. Les coûts engendrés par une mauvaise installation ou maintenance de la grille de départ sont à la charge du propriétaire de la piste.
- Pour toutes les épreuves inscrites au Calendrier international BMX UCI, un compresseur à air de secours doit être prévu et prêt à l'emploi en cas de panne du système principal au cours de la compétition. Le propriétaire de la piste doit par ailleurs disposer de pièces de rechange suffisantes pour pouvoir réparer le système pneumatique en cas de fuite.

Grille de départ pour compétitions majeures

L'UCI est fière de travailler en partenariat avec Pro Gate, son fournisseur officiel de grilles de départ. Des grilles de départ de la marque Pro Gate doivent être utilisées pour les compétitions majeures.

Grille de départ pour les autres compétitions

Il n'existe aucune restriction quant au type de grilles de départ pouvant être utilisées pour les autres compétitions, à condition qu'elles soient conformes au Règlement UCI.

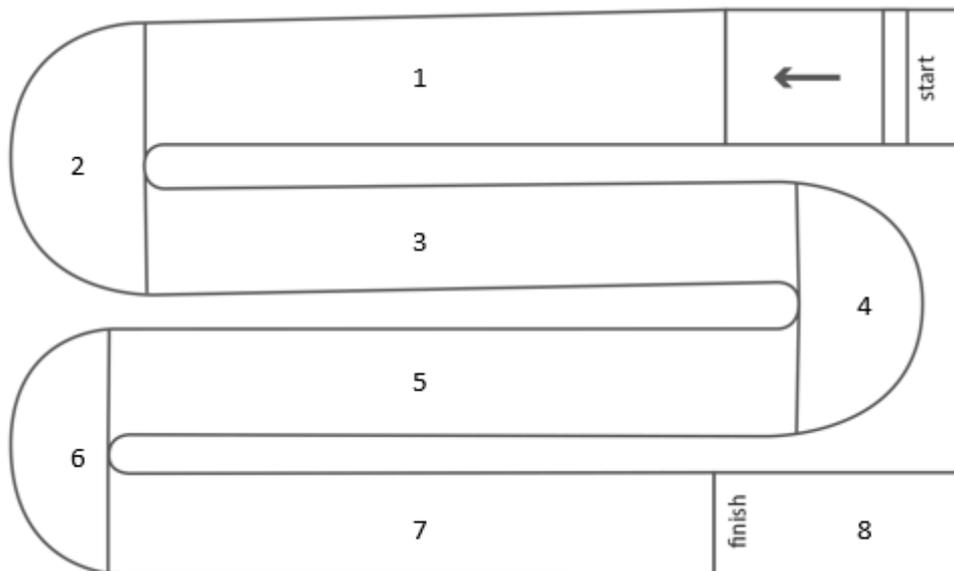


Meilleure pratique d'installation de la grille de départ. Grille légèrement enfoncée pour compenser le léger écart entre la surface de la grille et la surface de la butte de départ.

La piste de BMX

Principaux éléments d'une piste de BMX

Les pistes d'agencement standard et « berm jump » sont composées des éléments suivants.



1. La première ligne droite
2. Le premier virage
3. La deuxième ligne droite
4. Le deuxième virage
5. La troisième ligne droite
6. Le troisième virage
7. La quatrième ligne droite
8. La zone d'arrivée

Pistes de BMX – Secteurs

Lignes droites et virages

Lignes droites

Les lignes droites doivent suivre une trajectoire rectiligne entre les virages qui les relient. Elles doivent être orientées de façon à ce que les coureurs puissent en utiliser la pleine largeur et aborder les virages à vitesse élevée sans sortir des limites de la piste.

La pleine largeur de chaque ligne droite peut ainsi être utilisée et l'alignement des lignes droites avec les virages évite de contraindre les coureurs à devoir évoluer les uns derrière les autres.

Les agencements proposant des sauts « transversaux » (une variante de l'agencement « berm jump ») **ne sont pas autorisés** car ils impliquent un changement de direction partiel au sein d'une ligne droite. Cela réduit la largeur effective de la piste et tend à pousser les coureurs à évoluer sur une seule file, les uns derrière les autres, le long de ce secteur.



Les lignes droites **ne doivent pas** proposer de changements significatifs de direction, comme ici avec ce saut « transversal ». De tels éléments réduisent la largeur utilisable de la piste tout en ajoutant des risques inutiles.



Ce qu'il ne faut pas faire : voici deux exemples de virages mal alignés avec les lignes droites. Sur la gauche, la bordure extérieure du virage revient trop vers l'intérieur à la sortie du virage, poussant les coureurs vers l'intérieur. Il devrait être possible d'aborder la ligne droite en suivant la ligne blanche extérieure.

Sur la droite, les coureurs empruntant la partie Élite et Junior Hommes de cette deuxième ligne droite double sont contraints de se porter à l'intérieur à l'approche du deuxième virage. Cela a pour effet de réduire la largeur utilisable de la piste. Un coureur piégé à l'extérieur à l'approche du virage aura de grandes chances de se retrouver hors piste à l'intérieur du virage. Le virage devrait être remodelé et élargi afin de l'éviter.

Virages

Les virages permettent aux coureurs de tourner à pleine vitesse. Le rayon du virage et l'inclinaison de la pente doivent être aménagés de façon à permettre aux coureurs de prendre le virage à pleine vitesse tout en restant dans les limites de la piste.

Pour les agencements standard et « berm jump », les virages permettent généralement aux coureurs de tourner selon un angle allant de 150 à 190 degrés, tout en maintenant leur vitesse. L'arc de cercle dépend de l'alignement des lignes droites avec les virages.

Pour les autres agencements, l'angle des virages peut être inférieur – à 90 degrés par exemple.

La première ligne droite

La première ligne droite doit pouvoir offrir les mêmes chances à tous les coureurs, quel que soit leur couloir de départ. Elle ne doit se rétrécir que progressivement entre sa largeur minimale de 10m (au pied de la butte de départ) et 8 m au minimum à l'entrée du premier virage. La première ligne droite doit relier la butte de départ et le premier virage de façon à ce que la grille de départ soit alignée avec l'entrée du premier virage.

La première ligne droite comprend généralement les plus gros sauts de la piste, en termes de distance horizontale parcourue, puisque c'est la partie la plus rapide de la piste. Ces sauts doivent pouvoir être réalisés à la fois par les hommes et les femmes.



Cette piste propose un excellent enchaînement entre la première ligne droite et le premier virage. La ligne droite est suffisamment longue pour réduire l'avantage de s'élancer depuis l'intérieur de la grille et il est possible de prendre une bonne trajectoire dans le virage que l'on se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur à son approche.

L'espace entre l'impulsion et la réception de l'ensemble des sauts d'une première ligne droite doit être comblé afin de permettre de se rattraper en cas d'erreur et de réduire le risque de blessures.

Pour les pistes disposant de deux buttes de départ, l'entrée du premier virage doit être suffisamment large pour que les coureurs partis de l'une ou l'autre des buttes puissent l'aborder sans encombre, mais elle ne doit idéalement pas faire plus de 10 m de large.

Exigences

- Largeur minimale de la première ligne droite au pied de la butte de départ : 10 m
- Largeur minimale de la première ligne droite à l'entrée du premier virage : 8 m
 - La première ligne droite doit se rétrécir des deux côtés de façon progressive et constante à l'approche du premier virage
- La distance entre le pied de la butte de départ et le pied du premier obstacle ou de la première bosse doit être d'au moins 5 m. Cela est mesuré à partir de la limite entre la surface de la butte de départ et celle de la piste jusqu'à l'endroit où le premier obstacle ou la première bosse commence à s'élever du niveau de base de la surface de la piste.
- Pour les compétitions majeures, la première ligne droite doit être longue d'au moins 70 m entre le pied de la butte de départ et l'entrée du premier virage.
- Les sauts de la première ligne droite étant généralement les plus conséquents de la piste, un espace suffisant est nécessaire entre les bosses pour permettre aux coureurs de rattraper une erreur – c'est-à-dire, laisser un espace pour pédaler et regagner la vitesse perdue ou s'arrêter en urgence avant d'aborder la pente du saut suivant. Cela doit toujours être pris en considération.

Meilleures pratiques

- Pour les pistes n'ayant qu'une seule butte de départ, il est recommandé que la première ligne droite soit alignée avec la butte et le premier virage de façon à ce que les couloirs 4 et 5 offrent la trajectoire la plus directe jusqu'à l'intérieur du premier virage. Cela contribue à faire en sorte que le couloir 1 ne bénéficie pas d'un avantage trop conséquent et que le couloir 8 ne soit pas trop désavantagé.
- Pour les pistes disposant de deux buttes de départ, il est préférable que l'alignement de la première ligne droite avec les buttes et le premier virage favorise la butte de 8 m, conformément à l'alignement décrit dans le point ci-dessus.
- Pour les pistes disposant de deux buttes de départ, si la butte de 8 m se trouve à l'extérieur, il peut être nécessaire d'aménager une ligne blanche intérieure à l'approche du premier virage, comme dans la photo ci-dessus. Cela renforce l'équité du départ et réduit le risque de chute dans le premier virage.



Le premier virage



Les première et deuxième lignes droites sont normalement les secteurs les plus rapides de la piste, avec les plus gros sauts.

Le premier virage, qui relie ces deux lignes droites, doit donc être correctement aligné avec elles. Il doit par ailleurs être suffisamment incliné, selon son rayon, pour permettre aux coureurs de tourner sans encombre à pleine vitesse et de se positionner pour la deuxième ligne droite.

L'inclinaison et le rayon d'un virage sont liés. Plus le rayon est petit, plus l'inclinaison doit être importante – dans certains cas, jusqu'à 45 degrés au point le plus incliné.

Exigences

- Largeur minimale de 8 m entre les lignes blanches intérieure et extérieure.
- Suffisamment incliné en fonction du rayon du virage, notamment dans la deuxième moitié du virage.
- Pour les pistes disposant d'une deuxième ligne droite double, le rayon du premier virage doit favoriser la partie extérieure de la deuxième ligne droite.

La deuxième ligne droite

La deuxième ligne droite peut être simple ou double, avec deux parties séparées pour les hommes et les femmes (ou les coureurs de la catégorie Challenge). Les sauts de la deuxième ligne droite peuvent être importants et techniques, les coureurs sortant du premier virage à vitesse élevée.

En cas de deuxième ligne droite double :

- Pour les catégories Championnat masculines, une série de sauts imposants et techniques est tout à fait possible, à condition qu'ils soient aménagés et espacés de façon à ce que les coureurs aient une chance de se rattraper en cas d'erreur, comme pour la première ligne droite. Si un coureur est contraint de s'arrêter, l'espace entre les bosses doit être suffisamment rempli pour lui permettre de repartir sans avoir à sortir de la partie réservée aux hommes, même s'il doit pousser sa bicyclette.
- Le dévers des bosses doit être suffisamment incliné pour permettre aux coureurs de reprendre de la vitesse à la réception des sauts. Les réceptions trop plates peuvent être aussi problématiques que celles trop inclinées.
- Pour les catégories Championnat féminines et amateurs, il doit être possible de parcourir la deuxième ligne droite sans sauter. Sauter doit cependant généralement constituer l'option la plus rapide.



Bon exemple de deuxième ligne droite double avec beaucoup d'espace pour permettre aux coureurs de se positionner pour leur partie de la ligne droite après la sortie du premier virage.

Exigences

- La distance minimale entre la sortie du premier virage et le pied de la première bosse de la deuxième ligne droite doit être de 20 m afin que les coureurs soient en mesure de se positionner correctement pour aborder la bonne partie de la deuxième ligne droite.
- Pour les pistes amenées à accueillir des compétitions majeures, la surface de roulement de la piste doit faire au moins 6 m de large le long de la deuxième ligne droite.

Le deuxième virage



Bon exemple de deuxième virage : forte inclinaison et beaucoup d'espace pour se positionner pour la troisième ligne droite.

Le deuxième virage est l'endroit où débute normalement la transition entre les sauts imposants des première et deuxième lignes droites et le secteur plus rythmé de la piste. Il est important que ce virage reste suffisamment large et incliné pour permettre aux coureurs de tourner ; leur vitesse est encore élevée à la fin de la deuxième ligne droite.

Il est aussi important de respecter l'alignement entre le deuxième virage et la troisième ligne droite que celui entre le premier virage et la deuxième

ligne droite, notamment lorsque la troisième ligne droite est double. Dans ce cas, la sortie du virage doit être large, avec une inclinaison suffisante dans la deuxième partie du virage pour permettre aux coureurs de se positionner correctement pour aborder la bonne partie de la troisième ligne droite.

Exigence

- Largeur minimale de la surface de roulement de la piste dans le deuxième virage : 6 m.

La troisième ligne droite

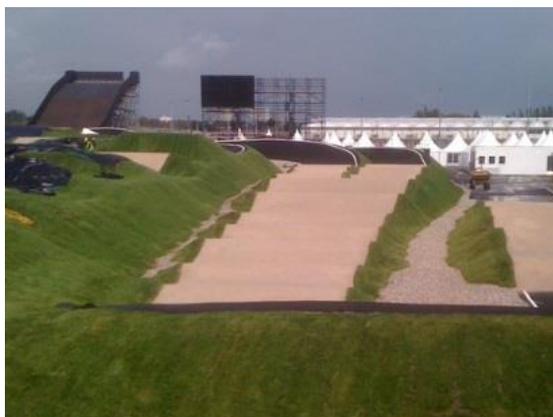
La troisième ligne droite est généralement la partie la plus technique de la piste. Bien qu'elle marque traditionnellement le début du secteur rythmé, ponctué de séries de whoops et de bosses plus petites, elle peut très bien proposer de plus grosses bosses.

Exigence

- Largeur minimale de la surface de roulement de la piste dans la troisième ligne droite : 6 m.

Meilleure pratique

- Comme pour le premier virage et la deuxième ligne droite, le pied du premier obstacle de la troisième ligne droite doit se trouver à au moins 15 m de la sortie du deuxième virage afin de permettre aux coureurs de se positionner pour aborder la bonne partie de la troisième ligne droite.



Exemple de troisième ligne droite.



Exemple de troisième virage.

Le troisième virage

Le troisième virage est un peu plus compact que les autres virages. Il doit cependant être suffisamment large et incliné pour permettre des dépassements. C'est l'endroit de la piste où les coureurs se préparent pour la dernière ligne droite et le sprint final jusqu'à la ligne d'arrivée.

Exigence

- Largeur minimale de la surface de roulement dans le troisième virage : 6 m.

La quatrième ligne droite

La quatrième ligne droite combine pédalage et d'autres techniques à l'approche de la ligne d'arrivée. Elle propose généralement des bosses moins difficiles et des séries de whoops.

Meilleure pratique

- On peut considérer que la quatrième ligne droite est la plus importante. Si le reste de la piste est bien conçu et que les coureurs sont encore groupés à l'amorce de la quatrième ligne droite, c'est dans cette dernière que la course se joue. Il est donc fortement recommandé de prévoir une quatrième ligne droite suffisamment longue pour offrir un bon sprint final.

Exigences

- Largeur minimale de la surface de roulement de la piste dans la quatrième ligne droite : 6 m.
- Longueur minimale de l'espace plat entre la fin du dernier obstacle et la ligne d'arrivée : 10 m. Si possible, 12 ou 13 m sont préférables.



La quatrième ligne droite de la finale Hommes des Jeux Olympiques de Rio.

La zone d'arrivée

La zone d'arrivée comprend :

- L'arche d'arrivée
- La ligne d'arrivée, qui se trouve au-dessous de l'arche
- La zone de freinage après la ligne d'arrivée



La zone d'arrivée.

L'arche d'arrivée

L'arche d'arrivée est généralement une structure métallique comprenant deux poteaux (un de chaque côté de la ligne d'arrivée) et un montant transversal sur lequel est installée la banderole d'arrivée.

Exigences

- Si l'un des poteaux de l'arche d'arrivée se trouve à moins de 2 m du bord extérieur de n'importe quelle partie de la piste, la surface du poteau faisant face au sens de déplacement des coureurs doit être correctement protégée en cas d'impact. Cela peut impliquer que l'avant et l'arrière du poteau situé entre les troisième et quatrième lignes droites doivent être entourés d'une protection.
- Si des sangles sont utilisées pour stabiliser l'arche, elles doivent être entourées d'une protection ou placées derrière une barrière afin d'éviter tout impact. Un morceau de ruban doit être placé sur chaque sangle au niveau des yeux afin que le personnel de piste puisse mieux les repérer.

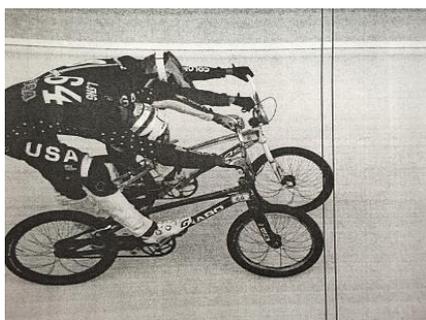
- Les poteaux de l'arche d'arrivée doivent se trouver à au moins 0,75 m des deux lignes blanches de la quatrième ligne droite. Un coureur est autorisé à rouler sur la ligne blanche et doit être capable de passer sous l'arche d'arrivée sans la heurter. La largeur minimale de la quatrième ligne droite étant de 6 m, cela signifie que l'arche d'arrivée doit faire au moins 7,5 m de large.
- Le bas de la partie transversale de l'arche d'arrivée (comprenant la banderole d'arrivée ou un chronomètre digital) doit se trouver à 3 m au moins au-dessus de la surface de la piste.

La ligne d'arrivée

La ligne d'arrivée doit être clairement identifiée et proposer un contraste évident avec la surface de la piste. Elle doit se trouver à la verticale de l'arche d'arrivée.

Exigence

- Conformément au Règlement UCI, la ligne d'arrivée est une ligne noire de 4 cm de large peinte au centre d'une bande blanche de 20 cm de large. La course d'un coureur est terminée lorsque la roue avant de sa bicyclette coupe le plan vertical à hauteur du premier bord de la ligne noire.



La ligne d'arrivée doit être clairement identifiée.



Protections sur les poteaux de l'arche d'arrivée.

La zone de freinage

La zone située au-delà de la ligne d'arrivée est très importante. La course n'étant pas terminée avant que les coureurs franchissent la ligne d'arrivée, leur vitesse est encore très élevée à ce point. Leur sécurité doit être assurée jusqu'à ce qu'ils soient en mesure de ralentir.

Lors des compétitions majeures, les bords de la zone de freinage constituent également un espace de travail important pour les médias. Un espace doit être prévu pour les photographes accrédités et la production TV.

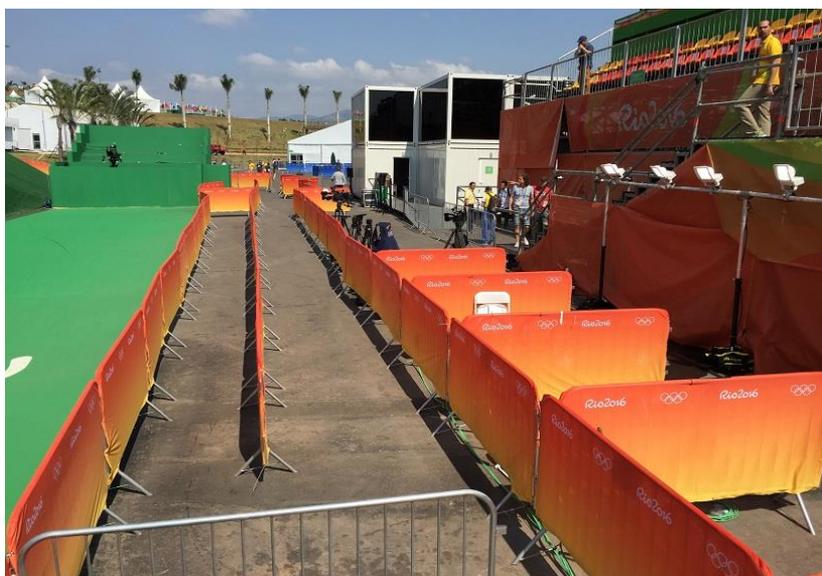
Le bureau de l'entreprise de chronométrage est par ailleurs situé sur la ligne d'arrivée ou à proximité. Un espace doit également être prévu à cet effet.

Enfin, la zone d'arrivée sert à contenir les coureurs afin que puissent être effectuées les différentes obligations d'après-course, comme les interviews ou les notifications de contrôle antidopage.

Pour les pistes amenées à accueillir des compétitions majeures, il est important que l'ensemble de ces facteurs soient pris en compte dans la conception et la construction du site. La zone d'arrivée ne doit pas passer au second plan.

Exigences

- La zone de freinage doit être entièrement entourée de barrières. Ces barrières doivent être placées de façon suffisamment écartée pour que les premières d'entre elles soient protégées par les poteaux de l'arche d'arrivée.
- La surface de la zone de freinage doit offrir une bonne adhérence, comme l'asphalte, afin que les coureurs puissent freiner rapidement une fois la ligne d'arrivée franchie.
- La zone de freinage doit faire au moins 35 m de long entre la ligne d'arrivée et les barrières à son extrémité. Des distances inférieures peuvent être acceptées si l'adhérence de la surface et la pente permettent aux coureurs de s'arrêter plus rapidement. La zone de freinage doit être plate ou en montée ; jamais en descente.
- Un espace doit être réservé aux photographes et à la production TV le long des barrières, ainsi qu'à l'extrémité de la zone de freinage.
- La zone d'arrivée ne doit disposer que d'une seule sortie, à son extrémité. Les coureurs sont obligés de l'emprunter et ne peuvent pas revenir une fois sortis. Ils doivent ensuite passer par une zone mixte pour les interviews avant de retourner dans la zone des équipes. Une sortie plus petite, près du bureau de chronométrage, sur le côté de la zone de freinage, peut également être aménagée pour le personnel.



Espaces de travail autour de la zone d'arrivée. Une plateforme est réservée à l'extrémité de la zone de freinage aux photographes et équipes de TV (à gauche). Au centre et à droite : la zone d'interviews ou « zone mixte » à travers lesquels les coureurs doivent passer après être sortis de la zone de freinage. Le bureau de chronométrage est situé dans les préfabriqués aux vitres teintées en arrière-plan. Cette photo a été prise lors des Jeux Olympiques de Rio. Un espace plus restreint est normalement nécessaire pour la plupart des compétitions. Un espace semblable doit cependant être prévu pour chaque compétition majeure.

Pistes de BMX - Obstacles

De nombreux types d'obstacles ou combinaisons d'obstacles peuvent être aménagés sur une piste de BMX. On trouve généralement des sauts, des whoops ou une combinaison des deux.

Nous n'avons pas l'intention de déterminer les dimensions et la nature des bosses d'une piste de BMX. Il est cependant essentiel que toutes les bosses soient adaptées au niveau des coureurs auquel la piste est destinée et conçues de façon à offrir aux coureurs la meilleure chance possible de se rattraper sans tomber d'une perte de contrôle de leur bicyclette. Les bosses doivent par ailleurs être conçues de façon à minimiser le risque de blessures graves en cas de chute.

Les coureurs essaieront toujours, en sautant, d'emprunter le chemin le plus court entre la zone d'impulsion et la zone de réception. Les sauts permettant aux coureurs de suivre une trajectoire directe (courte et basse) entre l'impulsion et la réception sont donc préférables.



Les zones d'impulsion de deux « berm jumps » différents. À gauche : plus plate, elle offre une trajectoire plus directe jusqu'à la zone de réception. À droite : plus pentue, notamment à son extrémité, elle a tendance à envoyer les coureurs plus haut dans les airs. Les deux permettent aux coureurs de parcourir la distance, mais la bosse de gauche le fait plus efficacement et avec un risque moindre. Observez également l'arrière de chacune des deux bosses : la pente de celle de gauche est moins abrupte. Il est donc plus simple et moins dangereux pour un coureur de ne pas sauter et de rouler sur la bosse.

Principaux éléments des obstacles des pistes de BMX

- La difficulté technique doit correspondre au niveau attendu des coureurs généralement amenés à utiliser la piste.
- L'espace entre les bosses et la configuration de la zone de réception doivent offrir aux coureurs une bonne chance de reprendre le contrôle de leur bicyclette sans tomber en cas d'erreur. Certains sauts, comme les « berm jumps », doivent ainsi être conçus avec beaucoup d'attention. Bien que le saut en lui-même puisse être correctement construit, il est également important de tenir compte des éléments venant en amont et au-delà de tels sauts. Les sauts proposés peuvent être techniques et requérir certaines aptitudes, mais ils doivent toujours favoriser des courses de qualité, avec un niveau de risque raisonnable.
 - Dans le cas d'un « berm jump », l'espace doit par exemple être suffisamment important entre la réception du saut précédent et l'impulsion du « berm jump » pour permettre à un

coureur de ralentir ou de s'arrêter en toute sécurité au cas où il n'aurait pas assez de vitesse pour effectuer le saut en raison d'un problème antérieur dans la ligne droite ; l'espace nécessaire peut facilement s'élever à 15-20 m.

- L'espace entre l'impulsion et la réception des sauts doit généralement être comblé, pour des raisons de sécurité, au cas où un coureur ne dispose pas de la vitesse nécessaire pour parcourir l'ensemble de la distance du saut – les conséquences d'un tel échec ne doivent pas être graves. Cela est particulièrement important sur les première et deuxième lignes droites, lorsque la vitesse des coureurs est la plus élevée. Cela permet par ailleurs aux coureurs de continuer à avancer en cas de perte de vitesse ou d'arrêt.
- Les bosses doivent être conçues de façon à parcourir le plus efficacement et le plus rapidement possible la distance horizontale entre l'impulsion et la réception du saut, compte tenu de la vitesse attendue à cet endroit de la piste.

Exigences

- La zone d'impulsion du saut doit être régulière sur l'ensemble de sa largeur.
- La zone de réception du saut doit être au moins aussi large que la zone d'impulsion (jamais plus étroite).
- À l'approche d'un virage, la zone de réception du saut doit être alignée avec l'entrée du virage de façon à ce qu'un coureur puisse atterrir de n'importe quel côté avant d'aborder le virage tout en restant dans les limites de la piste.
- La conception des sauts doit tenir compte des risques d'erreur. Que se passera-t-il si un coureur saute trop loin ou pas assez ? Le coureur a-t-il une chance de reprendre le contrôle ? S'il ne peut pas reprendre le contrôle, a-t-il une chance de s'en sortir sans blessure grave ?
- Les bosses doivent être conçues de façon à pouvoir rouler dessus en cas de perte de vitesse. Il doit être possible de continuer à rouler après un arrêt sans avoir à sortir des limites de la piste.
- Les berges des bosses doivent être inclinées afin que les coureurs puissent passer sur le côté sans risque de blessure grave. Les rebords abrupts sur les côtés des bosses sont à éviter.

Pistes de BMX – Marquage au sol

Des lignes blanches doivent délimiter les deux bords d'une piste de BMX. Une couleur différente peut cependant être utilisée (noir ou jaune), pour un meilleur contraste, si la surface de la piste est très claire.

Les lignes doivent être suffisamment larges pour être vues facilement (normalement de 8 à 12 cm) et doivent relativement bien résister aux intempéries (utiliser une peinture antidérapante).

Ces lignes ont deux rôles principaux :

1. Fournir un repère visuel aux coureurs quant à l'emplacement du bord de la surface de la piste. C'est très important pour les gros sauts, où la zone de réception n'est pas visible avant que le coureur soit dans les airs.
2. Indiquer les limites de la piste pour chaque catégorie de coureurs. Le marquage est très important à l'entrée et à la sortie des lignes droites doubles et à l'intérieur des virages.

Des lignes doivent parfois être peintes à travers le sommet de certaines bosses (à l'impulsion et à la réception) afin de fournir un repère visuel sur l'emplacement de l'extrémité de la bosse et du début de la zone de réception. Ces lignes doivent être ajoutées à la demande du délégué technique.

Lors d'une épreuve, l'emplacement des lignes doit être vérifié par le délégué technique ou, à défaut, par le président du collège des commissaires. L'emplacement de certaines lignes délimitant les lignes droites doubles et l'intérieur des virages peut en effet avoir un impact réel sur la course.



« Berm jump » avec ligne transversale pour un repère visuel.



Contrairement à cet exemple, les bords des lignes droites doivent être aussi droits que possible. Les lignes doivent suivre de façon continue le bord roulant de la surface de la piste.



Un bon exemple de lignes blanches dans le premier virage. La ligne intérieure n'épouse pas exactement le bord de la surface bitumée ; elle a été poussée vers le haut afin d'encourager les coureurs à emprunter une bonne trajectoire.

Surface d'une piste de BMX

L'UCI préfère grandement, pour les compétitions majeures, des pistes disposant d'une surface offrant aux coureurs une bonne adhérence dans des conditions humides afin que les courses puissent continuer à avoir lieu en cas de pluie. Disposer d'une telle surface est obligatoire pour les Jeux Olympiques et les Championnats du Monde BMX UCI et fortement recommandé pour les étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI.

Si cela n'est pas possible pour quelque raison, des bâches en plastique doivent pouvoir être déployées rapidement pendant la compétition de façon à recouvrir entièrement la surface de roulement de la piste. Le personnel de piste doit être en nombre suffisant pour rapidement recouvrir et découvrir la piste.



Les photos de gauche et du centre montrent de bons exemples de surfaces résistantes aux intempéries : à gauche coulis bitumineux, au centre calcaire concassé. Les deux restent dures et offrent une bonne adhérence sous la pluie. La photo de droite montre une piste dont la couche supérieure est en terre battue, avec une couche d'un stabilisateur appelé « Soiltac ». C'est un matériau très utile sous des climats majoritairement arides, mais il peut devenir très glissant sous la pluie. La surface de la photo de droite ne peut pas être utilisée en cas de pluie.

Un climat très aride peut être aussi problématique qu'un climat très humide. Le type de terre utilisé pour construire la piste doit rester ferme même dans des conditions très sèches. Du ciment ou « Soiltac » peut aider dans ce cas. Il est également essentiel de disposer de suffisamment d'eau et de tuyaux pour préparer et compacter la surface de la piste pendant la compétition. Il ne serait pas possible de concourir sur une piste dont la surface présenterait des conditions semblables à celles de la photo ci-contre.



Exigences pour toutes les pistes de BMX

- La surface doit être raisonnablement lisse et solide tout du long et bien entretenue, sans trous ni parties plus molles.

Exigences pour les pistes destinées aux compétitions majeures

- Les virages et la zone d'arrivée doivent être bitumés (asphalte ou pavés, voire béton si l'adhérence est élevée)
 - Une peinture à forte adhérence, comme celle utilisée pour la piste de BMX des Jeux Olympiques 2016, peut également être utilisée sur les zones bitumées, sous réserve d'approbation de l'UCI. Un test d'adhérence peut être nécessaire avant approbation.
- Une surface résistante à toutes les conditions météorologiques est obligatoire pour les Jeux Olympiques et les Championnats du Monde BMX UCI.

Meilleures pratiques

- Les parties de la piste fortement sollicitées, comme l'espace entre le pied de la butte de départ et la première bosse, ou les extrémités de sauts particulièrement difficiles, peuvent également être bitumés. Cela peut être demandé par l'UCI dans certains cas.
- Couleur de la surface : bien que la couleur de la surface d'une piste de BMX ne soit pas réglementée, les couleurs claires ou réfléchissant fortement la lumière doivent être évitées autant que possible. Cela empêche les coureurs de bien voir les variations de la surface de la piste en cas de forte luminosité. Des couleurs foncées sont à privilégier.

Pour les autres compétitions, des pistes entièrement constituées de terre, sans aucune partie bitumée, sont acceptables.

Entretien de la surface pendant les compétitions

L'équipement, le personnel et les matériaux nécessaires pour entretenir au mieux la surface de la piste tout au long d'une compétition doivent être à disposition. À titre d'exemple :

- Tuyaux pour arroser la piste
- Balais à poils durs pour balayer les débris hors des virages et de la piste
- Raclettes en caoutchouc pour évacuer l'eau hors de la piste en cas de pluie
- Matériaux de réparation, comme le Soiltac
- Agents durcisseurs comme le ciment pour réparer rapidement la surface de la piste en cas de pluie



Comment mesurer une piste de BMX

Les pistes de BMX sont mesurées pour trois raisons principales :

1. Pour vérifier, pendant la construction, leur conformité avec le concept approuvé.
2. Pour copier une partie ou l'ensemble d'une piste existante.
3. Pour vérifier leur conformité avec le Règlement UCI et le Guide UCI des Pistes de BMX.

Les méthodes et outils nécessaires varient selon ce qui est mesuré et pourquoi. Cette partie explique comment les pistes de BMX sont mesurées pour vérifier leur conformité avec le Règlement UCI et le Guide UCI des Pistes de BMX.

Mesurer une piste au cours de sa construction afin de vérifier sa conformité avec le concept ou de reproduire un modèle nécessite des outils plus spécifiques et une expérience en techniques d'évaluation des sols. Cela dépasse la portée de ce document.

Équipement nécessaire

- Une roue de mesure
- Un niveau électronique pouvant mesurer les angles (une application pour smartphone de mesure d'angles peut également être utilisée)
- Un ruban de mesure d'au moins 25 m de long



Procédure

La butte de départ

La butte de départ doit faire au moins 10 m de large. La hauteur, la longueur et les angles de la rampe de départ doivent également être mesurés. Les dimensions nécessaires se trouvent dans les concepts des buttes de départ de 5 m et 8 m disponibles auprès de l'UCI.

La grille de départ

Si un système de grille de départ conforme au Règlement UCI est installé (un Pro Gate par exemple), vérifier que la grille fonctionne correctement est suffisant. Les dimensions et les angles de la grille seront corrects telle que fournie par le fabricant.

La piste

Longueur générale

1. Mettre la roue de mesure à zéro.
2. Commencer à la charnière de la grille de départ, rouler au milieu de la piste (à mi-distance entre les lignes blanches dans les lignes droites et les virages) jusqu'à la ligne d'arrivée.

3. Déduire 5 % du total pour tenir compte de la différence d'élévation lorsque la roue parcourt la surface de l'ensemble des sauts, ou 10 % pour une piste avec de très gros sauts. Cela donnera une approximation rapide de la distance de la piste en ligne droite. Cette méthode peut être utilisée pour les pistes n'ayant pas de sauts trop imposants dans les première et deuxième lignes droites (en déduisant 5 % du total).
4. Pour les pistes ayant des sauts imposants dans les première et deuxième lignes droites, il convient, pour chacun de ces sauts, de s'arrêter et de mesurer la distance en ligne droite entre l'extrémité de la zone d'impulsion et le début de la zone de réception à l'aide du ruban de mesure de 25 m. Continuer ensuite avec la roue de mesure pour mesurer la distance jusqu'à l'extrémité de la zone d'impulsion du saut suivant.
5. Si nécessaire, appliquer cette méthode pour chacune des combinaisons butte de départ / ligne droite double suivantes :
 - a. Butte de 8 m, côté hommes 2^e ligne droite double, côté hommes 3^e ligne droite double
 - b. Butte de 8 m, côté femmes 2^e ligne droite double, côté femmes 3^e ligne droite double
 - c. Butte de 5 m, côté femmes 2^e ligne droite double, côté femmes 3^e ligne droite double

Largeur

1. Mettre la roue de mesure à zéro.
2. Commencer au bord extérieur de la ligne blanche.
3. Pousser la roue de mesure selon un angle de 90 degrés avec la ligne blanche jusqu'à atteindre le bord extérieur de la ligne blanche se trouvant de l'autre côté de la piste.
4. Mesurer les largeurs suivantes :
 - a. Pied de l'ensemble des buttes de départ
 - b. Pour chaque ligne droite ou chaque partie des lignes droites doubles :
 - i. La largeur de ce qui est estimé comme le point le plus étroit
 - ii. Pour les lignes droites doubles, les deux côtés où la séparation commence et se termine
 - iii. Une largeur à mi-distance
 - c. Pour chaque virage
 - i. La largeur de ce qui est estimé comme le point le plus étroit
 - ii. L'entrée du virage
 - iii. La sortie du virage
 - d. La zone d'arrivée
 - i. La largeur de la ligne d'arrivée
 - ii. La largeur de la zone de freinage (elle ne doit pas se rétrécir de façon significative)

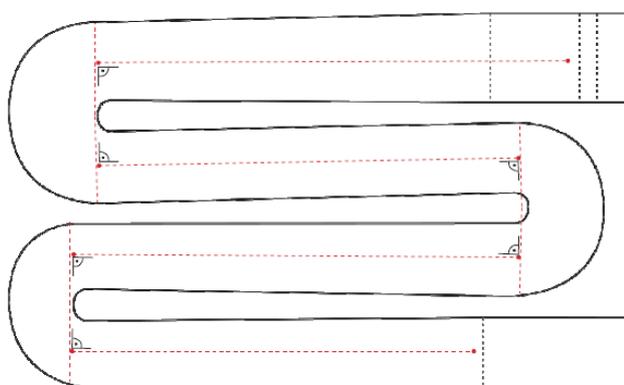
Les largeurs mesurées doivent correspondre au minimum à celles exigées dans ce document en fonction de l'utilisation attendue de la piste. Un écart allant jusqu'à 5 % est autorisé.

Entrée et sortie des virages

L'entrée et la sortie des virages correspondent à la ligne perpendiculaire au sens de déplacement, tracée depuis l'intérieur du virage, conformément au schéma ci-dessous.



Ligne de fond et rayon intérieur



Autres dimensions

Mesurer les distances suivantes selon la méthode indiquée :

1. Distance entre le pied de la butte de départ et le premier obstacle :
 - a. Commencer à l'endroit séparant la surface de la butte de départ de la surface de la piste (tout canal de drainage est considéré comme faisant partie de la surface de la piste).
 - b. Pousser la roue de mesure, selon une ligne formant un angle de 90 degrés avec le pied de la butte de départ, jusqu'à l'endroit où le premier obstacle commence à s'élever.
 - c. Cette distance doit être de 5 m ou plus.

2. Distance entre la sortie du premier virage et l'extrémité du premier obstacle de la deuxième ligne droite :
 - a. Commencer à la sortie du premier virage (voir ci-dessus).
 - b. Pousser la roue de mesure, selon une ligne formant un angle de 90 degrés avec la sortie du premier virage, jusqu'à l'obstacle le plus proche de la sortie du virage. Continuer jusqu'à l'extrémité de la zone d'impulsion de ce premier obstacle.
 - c. Cette distance doit être de 20 m ou plus.

3. Longueur de la partie plate entre le dernier obstacle et la ligne d'arrivée :
 - a. Commencer à l'endroit séparant la zone de réception du dernier obstacle avant la ligne d'arrivée et la surface plate suivant cet obstacle.

- b. Pousser la roue de mesure, selon une ligne formant un angle de 90 degrés avec la fin de la zone de réception du dernier obstacle, jusqu'à l'avant de la ligne d'arrivée.
 - c. Cette distance doit être de 10 m ou plus.
4. Longueur de la zone de freinage
- a. Commencer à l'avant de la ligne d'arrivée.
 - b. Pousser la roue de mesure, selon une ligne formant un angle de 90 degrés avec la ligne d'arrivée, jusqu'au bout de la zone de freinage.
 - c. Cette distance doit être de 35 m ou plus.

Construction de la piste

Matériaux

Meilleure pratique

Une variété de matériaux, disposés en couches, sont recommandés afin d'obtenir une surface résistante capable d'être utilisée quelles que soient les conditions météorologiques.

Lignes droites

1. Matériau de base : cela doit être construit en couches de 300 mm. Base de terre battue, sec, matériau non organique, bons niveaux de compactage.
2. Matériau de soubassement : posé à une profondeur de 100-150 mm – base de pierres de type 1, 25-40 mm de taille, mélange de pierres et de terre battue, béton concassé à base de pierres se compactant bien pour donner une surface homogène.
3. Matériau de surface : calcaire ou granite concassé, posé à une profondeur de 100 mm. La taille du matériau peut aller de 10 mm ou 6 mm à de la poussière ; ou de 4 mm à de la poussière dans des climats plus arides. Plus la taille est importante, plus il résiste généralement à la pluie. La couche supérieure doit être compactée pour former une surface fermée et solide. De l'eau peut être nécessaire pour obtenir la finition désirée.



Alternativement, plusieurs couches très fines de coulis bitumineux, un mélange de terre battue, de sable, d'eau et de « Soiltac », peuvent être utilisées.

À moins qu'il n'existe aucune autre alternative, une couche supérieure principalement constituée de terre battue ou de terre avec du « Soiltac » doit être évitée. Ces surfaces deviennent très glissantes en cas de pluie, impliquant ainsi des retards pendant une compétition quelle que soit la quantité de pluie. Les pistes n'offrant pas une bonne adhérence quelles que soient les conditions météorologiques doivent disposer de suffisamment de bâches en plastique pour que la surface de roulement de la piste reste aussi sèche que possible pendant la pluie.

Les pistes situées dans des régions généralement soumises à de faibles précipitations peuvent être construites avec une surface ne résistant pas aux intempéries.

Virages

1. Matériau de base : comme ci-dessus.
2. Matériau de soubassement : comme ci-dessus, bien que le granulats puisse être plus large.
3. Asphalte en deux couches. Une couche liante de 32 mm (posée à une profondeur de 75 mm) recouverte ensuite d'un tarmac de 6 mm (posé à une profondeur de 50 mm). La couche supérieure doit être bien compacte afin que les pierres du tarmac ne se désolidarisent pas de la surface.

Alternatives :

Du ciment peut également être utilisé, tant que la surface est préparée de façon à offrir un bon niveau d'adhérence.

Des pavés à forte adhérence peuvent être utilisés tant qu'ils sont plats et qu'il n'y a pas de trous ou d'espaces entre eux ; de tels virages nécessitent cependant un entretien régulier afin de maintenir les pavés en place.



Exemple de virage avec une surface en briques.

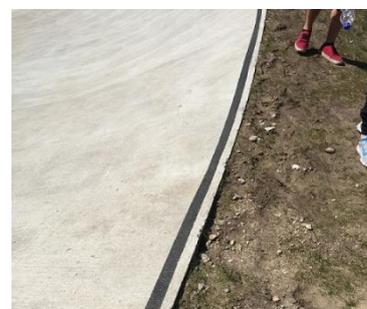


Exemple de virage en asphalte. La voie d'accès au sommet du virage est aussi en asphalte. Cela stabilise le bord du virage et empêche son effritement. Cela empêche également la pluie de pénétrer sous l'asphalte.



Peinture spéciale à haute adhérence utilisée sur la piste des JO 2016. Le logo blanc Rio 2016 a été peint avec le même type de peinture afin que l'adhérence soit homogène partout. L'adhérence était meilleure que celle de l'asphalte. La peinture a été appliquée sur une surface en béton.

Union Cycliste Internationale



Exemple de virage en ciment, brossé afin d'offrir une bonne adhérence. Le seul problème est que le haut du virage n'a pas été recouvert et reste assez tranchant ; cela est à éviter. Des sacs de sable auraient dû être utilisés pour couvrir le rebord et le rendre plus sûr.

Bords

Cela comprend les bords de la piste ainsi que l'arrière et les bords des bosses et virages.

Ces zones sont généralement recouvertes d'herbe ou de gazon. Tous les bords doivent être lisses, sans obstructions comme des pierres ou des poteaux d'éclairage. Pas de bords tranchants ou disgracieux. Si le climat le permet, l'herbe permet d'empêcher l'érosion.



Les bords en pente douce recouverts d'herbe ralentissent l'érosion et réduisent les risques de blessure en cas de sortie de piste d'un coureur.

Structures artificielles

En général, l'UCI n'accepte pas de structures artificielles sur une piste de BMX. Cela comprend :

- Bosses amovibles
- Rampes de saut
- Tunnels
- Ponts

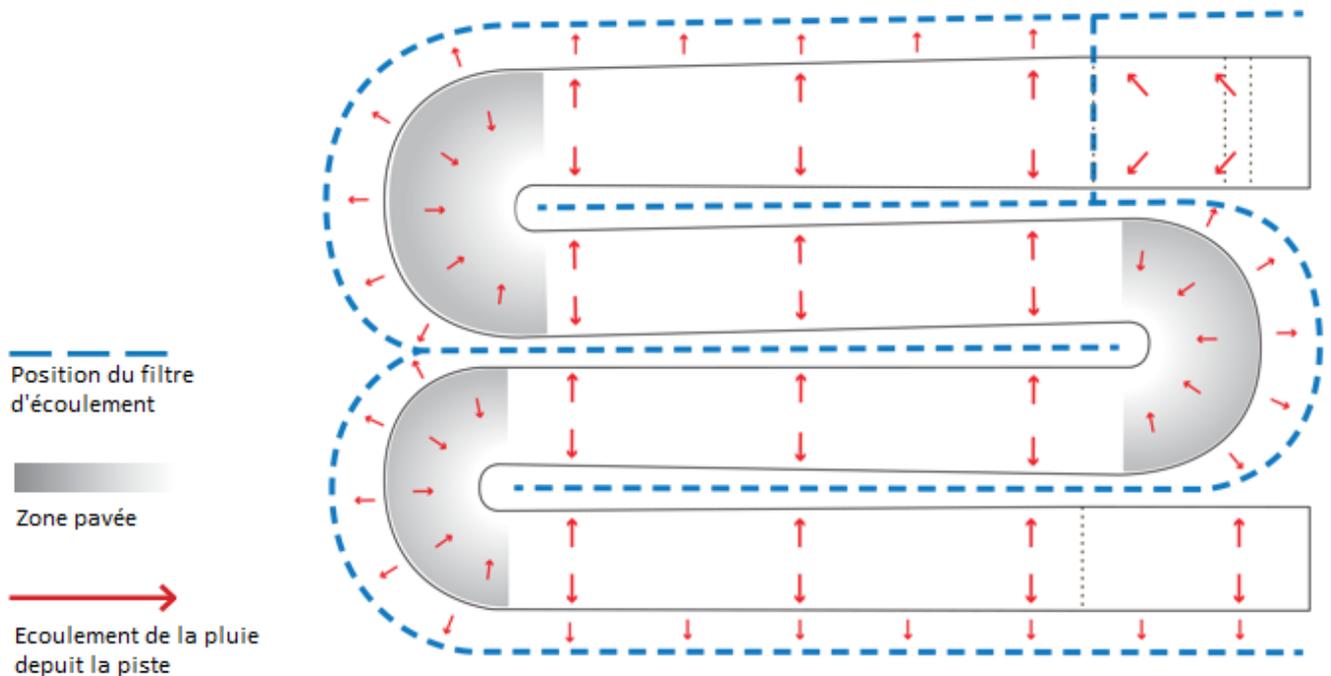
De temps en temps, des rampes en bois telles que celle sur la photo ci-contre peuvent être acceptées si, pour quelque raison, une bosse en terre ne peut pas être aménagée. De telles structures doivent toujours être justifiées et approuvées par l'UCI. Elles doivent être construites de façon à ce que le niveau de risque impliqué soit le même que pour un saut similaire construit en terre et offre une bonne adhérence. Lorsque l'utilisation d'un tel obstacle est envisagé, il doit faire l'objet d'un test avant la compétition afin de s'assurer qu'il a été correctement construit.



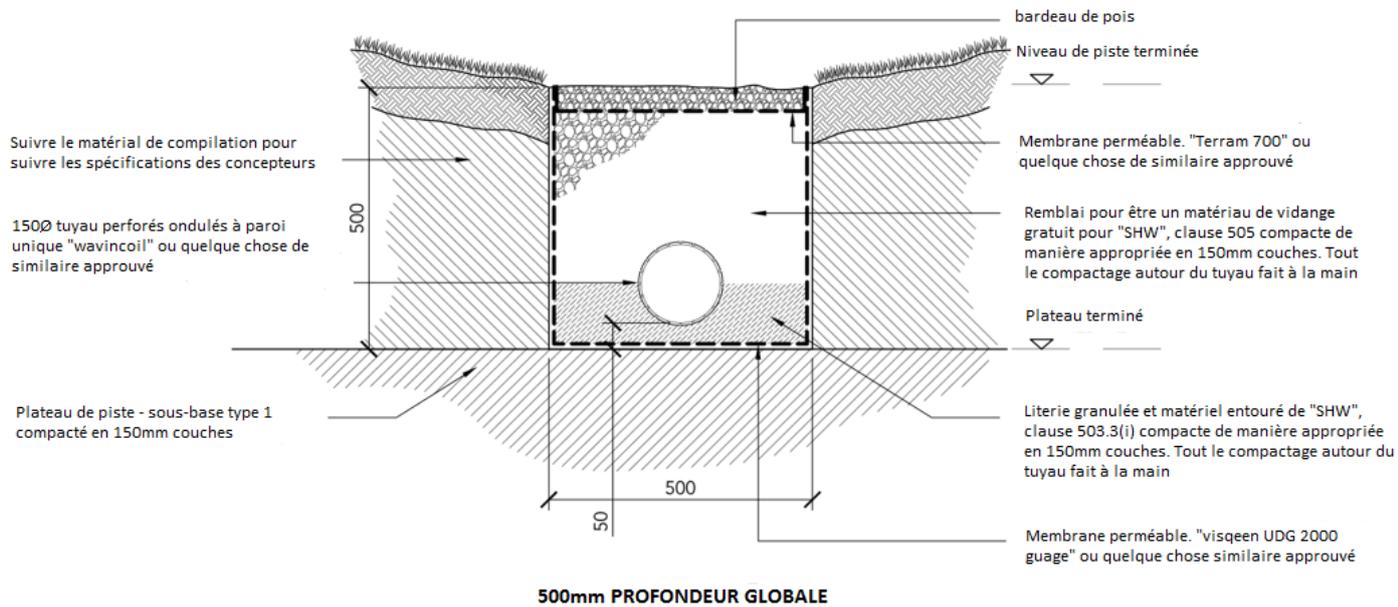
Drainage

Toutes les pistes extérieures doivent disposer d'un système de drainage adapté au climat de la région au sein desquelles elles sont situées. Les besoins d'une piste située dans un climat humide comme le Royaume-Uni peuvent varier considérablement de ceux d'une piste située dans une région très sèche comme la Californie du sud.

Si possible, l'ensemble de la surface de la piste doit être légèrement inclinée de façon à ce que l'eau puisse s'écouler d'un côté ou de l'autre (plutôt que de stagner sur la piste) et être évacuée par le système de drainage aménagé au bord des lignes droites et des virages de la piste.



Emplacement suggéré des canaux de drainage.



Construction d'un canal de drainage.

Entretien

L'entretien de la piste doit être pris en compte dès la phase de conception. Il est recommandé d'inclure un plan d'entretien régulier dans la procédure d'appel d'offres pour le constructeur de la piste.

L'entretien régulier dépend des conditions météorologiques locales, de la qualité de la construction et de la fréquence d'utilisation. Il est recommandé de faire inspecter la piste chaque année par le constructeur afin d'évaluer son état et de procéder aux réparations nécessaires, au-delà de l'entretien ordinaire de la surface de la piste, effectué par son propriétaire.

Structures porteuses pour les compétitions majeures

Certaines structures porteuses doivent être planifiées pendant la construction des pistes destinées à accueillir des compétitions majeures. Le fait de prévoir ces éléments, même s'ils ne sont pas immédiatement installés, facilite et réduit le coût de la préparation d'une piste pour une compétition.

Ces structures comprennent :

- Une arche de départ, installée sur la butte de départ
- Une arche d'arrivée, installée au-dessus de la ligne d'arrivée
- Conduits de câbles pour que les câbles puissent traverser la piste (câbles pour la TV, l'électricité et le chronométrage)
- Transpondeurs de chronométrage à placer sous la ligne d'arrivée et aux points intermédiaires

- Autres structures

Arche de départ

L'arche de départ est normalement une structure métallique sur laquelle est accrochée la banderole de départ. Elle peut également comprendre un toit protégeant les coureurs et le personnel de la pluie et du soleil.

Exigences

- Un espace d'au moins 2,5 m doit être laissé entre le haut de la grille de départ et le bas de la partie transversale de l'arche de départ. Cela permet de bien voir les coureurs sur la grille et de permettre aux coureurs les plus grands d'accéder à la grille sans avoir à se baisser.
- L'arche de départ doit être installée et certifiée par l'entreprise qui la fournit. Le fournisseur doit endosser toute responsabilité concernant l'installation de l'arche de départ. Le fournisseur doit indiquer la vitesse de vent maximale pour que :
 - La banderole de départ puisse être attachée à l'arche de départ
 - Des gens puissent se trouver en-dessous ou à proximité de l'arche de départ, que la banderole y soit attachée ou non



Une arche de départ bien conçue. L'arche est boulonnée directement à la plateforme en béton formant le sommet de la butte de départ.

Arche d'arrivée

L'arche d'arrivée est généralement une structure métallique installée au-dessus de la ligne d'arrivée. Elle sert de support à la banderole d'arrivée, ainsi qu'à des éléments importants du système de chronométrage, comme les appareils utilisés pour la photo-finish ou un tableau d'affichage électronique.

Exigences

- La partie inférieure de l'arche d'arrivée (ou le tableau d'affichage accroché en-dessous) doit se trouver à au moins 3 m au-dessus de la surface de la piste.
- Les poteaux de l'arche d'arrivée doivent se trouver au moins 75 cm au-delà du bord extérieur des lignes blanches de la dernière ligne droite. Cela est nécessaire afin de réduire les risques d'impact au cas où un coureur est poussé hors de la piste.
- Les poteaux de l'arche d'arrivée doivent être entourés d'une protection.
- L'arche d'arrivée doit être installée et certifiée par l'entreprise qui la fournit. Le fournisseur doit endosser toute responsabilité concernant l'installation de l'arche d'arrivée. Le fournisseur doit indiquer la vitesse de vent maximale pour que :
 - La banderole d'arrivée puisse être attachée à l'arche d'arrivée
 - Des gens puissent se trouver en-dessous ou à proximité de l'arche d'arrivée, que la banderole y soit attachée ou non

Conduits de câbles

Les conduits de câbles permettent de faire traverser les câbles nécessaires aux compétitions à travers l'infield, sous la surface de la piste. Cela réduit ainsi la longueur des câbles nécessaires pour préparer l'infield pour une compétition majeure. Dans le cas contraire, les câbles doivent être plus longs pour suivre les voies d'accès entre les lignes droites. Aucun câble ne peut traverser la surface de roulement de la piste.



Cable Conduits.

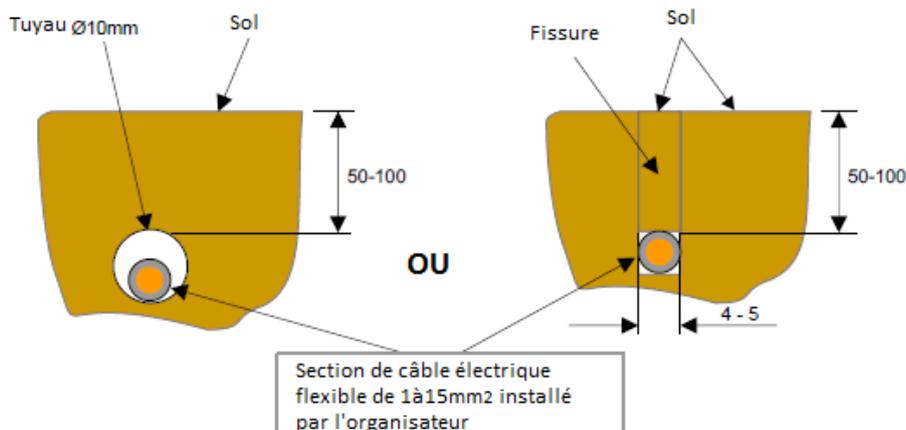
Les conduits sortant du sol comme dans la photo ci-dessus ne doivent pas se trouver à moins de 2 m de la surface de roulement de la piste. Ils ne doivent pas non plus se trouver au milieu de la voie d'accès. Il est préférable que les conduits soient coupés à hauteur de la surface du sol.

Boucles des transpondeurs de chronométrage

Des transpondeurs sont systématiquement utilisés dans les systèmes de chronométrage des compétitions majeures. Plusieurs boucles de détection (une fine boucle de fil électrique), sont installées à travers la surface de la piste. La meilleure façon de les installer est de faire passer deux conduits en plastique, larges de 1 cm, à pas moins de 50 mm ou 100 mm en-dessous de la surface de la piste, à chaque point de chronométrage, selon le schéma ci-dessous. Les deux conduits de chaque point de chronométrage doivent être espacés d'au moins 60 cm.

Alternativement, deux rainures étroites peuvent être percées à la surface de la piste (d'environ 3 mm de large chacune et espacées de 60 cm) et refermées à l'aide de silicone une fois que le fil électrique a été mis en place.

Si la surface de la piste à un point de chronométrage est constituée de béton ou d'asphalte, les fils électriques peuvent être posés directement sur la surface de la piste et recouverts de ruban adhésif à forte adhérence (comme le revêtement supérieur d'un skateboard).



Une boucle de transpondeur installée à travers la piste à un point de chronométrage intermédiaire. Un ruban adhésif à forte adhérence a été utilisé pour attacher les fils électriques à la surface de la piste. Cela peut être une bonne solution, tant que le ruban adhésif offre une bonne adhérence et colle bien à la piste. La surface du ruban adhésif est similaire à celle du revêtement supérieur d'un skateboard.

Autres structures

De nombreux autres types de structures sont nécessaires sur et autour d'un site accueillant une compétition majeure. Notamment :

- Des tentes
- Des scènes temporaires
- Des bureaux amovibles
- Des tribunes temporaires
- Des structures métalliques pour les caméras, un écran géant...

Il est important que chacune de ces structures soit installée par son fournisseur, qu'elle soit vérifiée et que sa bonne installation ait été certifiée.

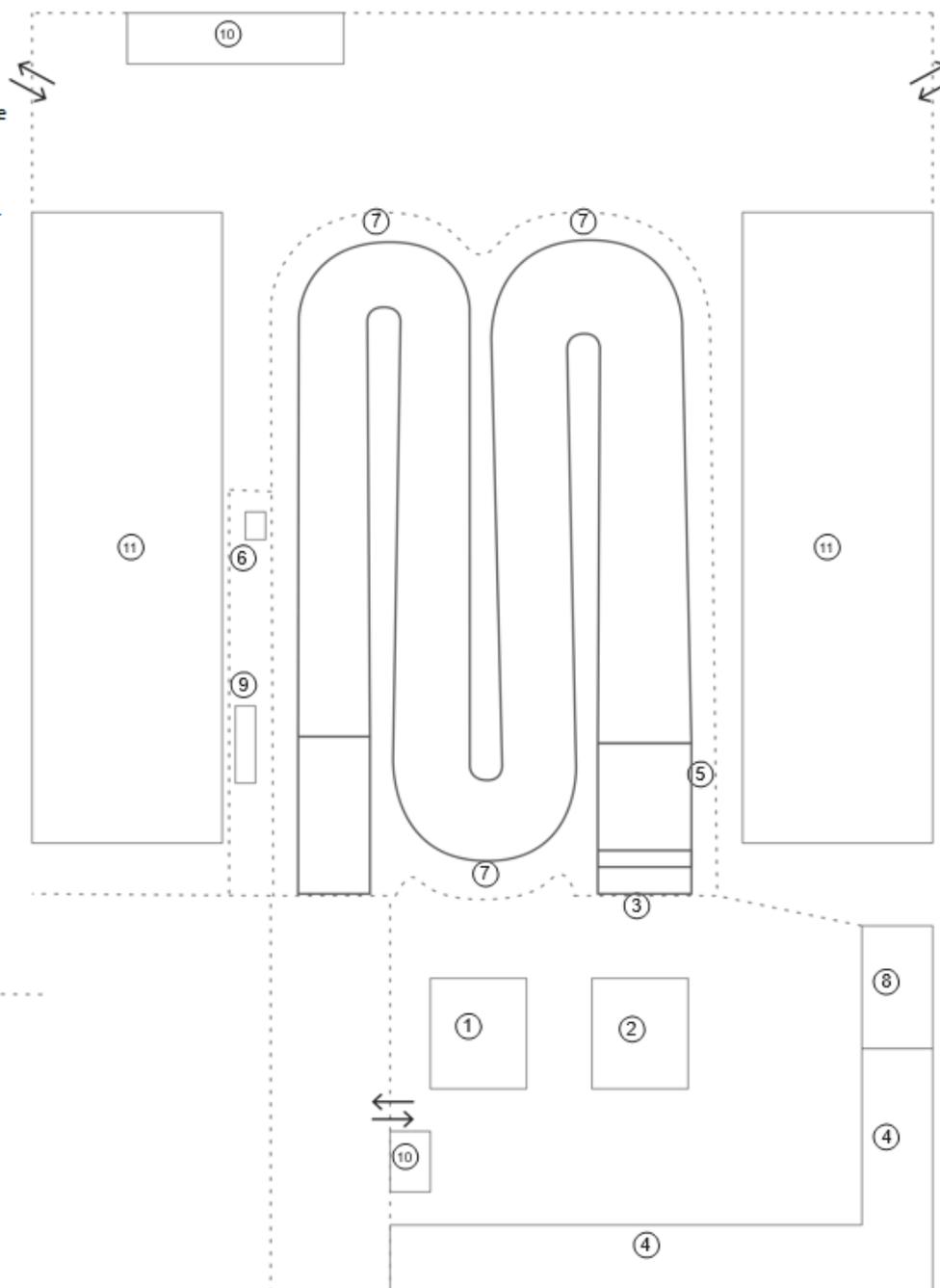
Le fournisseur des arches de départ et d'arrivée doit indiquer la vitesse maximale du vent jusqu'à laquelle les gens peuvent se trouver en toute sécurité sous ou autour de ces structures.

Site et installations

La plupart des pistes de BMX sont destinées à être des sites de compétition. Les installations suivantes sont généralement exigées sur le site des compétitions majeures de BMX.

- 1 Prè-pré-grille
- 2 Pré-grille
- 3 Voie d'accès à la butte de départ
- 4 Zone des équipes
- 5 Plateforme du starter
- 6 Tour du speaker
- 7 Plateforme des commissaires
- 8 Infirmerie
- 9 Bureau de chronométrage et des résultats
- 10 Toilettes
- 11 Tribunes

Barricades



Pré-pré-grille (1)

Selon le nombre de coureurs participant, une pré-pré-grille doit être aménagée. Les coureurs sont appelés en groupe à rejoindre cet espace selon leur ordre de départ. Cet espace doit être équipé d'un système de sonorisation et de suffisamment de barrières pour en faire un espace fonctionnel. Des panneaux peuvent par ailleurs être utilisés pour indiquer les catégories d'âge devant se présenter en pré-pré-grille.



Pré-pré-grille.



Pré-grille.

Pré-grille (2)

Le dernier lieu de rassemblement avant le départ. Il doit de préférence être couvert et disposer de dix couloirs numérotés de 1 à 10, dans lesquels les coureurs doivent se mettre en place selon les indications des officiels. Ces couloirs doivent faire 1 m de large et 15 m de long. Il est également recommandé (mais optionnel), pour les grosses compétitions, de proposer une pré-grille double de deux fois dix couloirs. La pré-grille doit idéalement se trouver à proximité de la butte de départ.

Voie d'accès à la butte de départ (3)

S'il n'est pas possible d'aménager une rampe d'accès, des escaliers d'au moins 1,5 m de large sont conseillés, avec une gouttière permettant de faire rouler la bicyclette jusqu'en haut de la butte de départ. La gouttière doit être suffisamment éloignée de la rambarde afin que les poignées des bicyclettes ne se cognent pas aux poteaux de celle-ci.

Zone des équipes (4)

Une zone clôturée doit être mise à disposition des équipes. Chaque équipe doit disposer au minimum d'un espace de 3 mètres sur 6. La zone des équipes est l'endroit du site où sont laissées les bicyclettes et où les coureurs peuvent se préparer pour la course.

Plateforme du starter (5)

Lorsqu'elle n'est pas directement construite au sein de la butte de départ, une plateforme surélevée doit être mise à disposition du starter. Il est important que le starter ait une bonne vue sur la piste, la grille et les coureurs. Amené à rester debout pendant des heures, il doit disposer d'une surface plate. La plateforme peut être couverte afin de lui fournir un abri.



Zone des équipes.

Tour des speakers (6)

Une tour d'observation peut être mise à disposition des speakers, de l'ingénieur du son et du directeur de course. Pouvoir réunir au même endroit l'ensemble de ces personnes facilite grandement l'organisation de la compétition. La tour doit être située à un endroit offrant une bonne vue d'ensemble de la piste en obstruant le moins possible la visibilité des spectateurs. Elle doit idéalement être couverte afin de protéger ses occupants des conditions météorologiques.



Tour des speakers.

Plateforme des commissaires (7)

La plateforme des commissaires peut être une plateforme de 1,5 m sur 1,5 m située sur une extension au sommet d'un virage ou aménagée à l'arrière d'un virage à l'aide de la terre utilisée pour construire le virage. Cela permet aux commissaires de se tenir debout sur une plateforme horizontale leur offrant une bonne visibilité de la piste et un accès facile pour descendre dans l'infield. Cela peut également être mis en place en s'assurant que les virages disposent à leur sommet d'une bande plate, comme indiqué précédemment dans ce document.

Infirmierie (8)

Une infirmerie doit être mise à disposition pendant les compétitions de BMX. Sa taille dépend de l'importance de la compétition. Il est recommandé de disposer d'une pièce pour traiter les patients et d'une pièce pour garder les coureurs en observation si nécessaire.

Bureau de chronométrage et de résultats (9)

Un espace de travail pour le chronométrage, à côté ou à proximité de la zone d'arrivée et avec une vue dégagée sur la ligne d'arrivée. Une surface d'au moins 2 x 8 m est exigée. Elle doit comprendre un espace de travail et une photocopieuse / imprimante rapide pour le commissaire en charge du secrétariat.



Bureau de chronométrage.

Toilettes (10)

Des toilettes doivent être mises à disposition à proximité de la zone des équipes, de la pré-grille et dans les espaces réservés aux spectateurs. Le tableau suivant donne le nombre de toilettes nécessaires pour les compétitions.

Participation	Durée de l'événement en heures						
	1	2	3	4	5	6	7
250	2	2	2	2	2	3	3
500	2	3	3	4	4	4	4
1000	3	4	5	6	6	7	7
2000	5	8	10	11	12	13	13
5000	12	20	24	27	29	31	32
8000	20	32	38	44	48	49	50
10'000	24	39	47	54	58	62	64
20'000	48	77	95	107	115	120	127

Nombre de toilettes recommandé selon le nombre de spectateurs.

Tribunes (11)

Les tribunes doivent être placées de préférence le long des lignes droites afin de recréer l'ambiance d'un stade. La capacité des tribunes dépend de l'estimation réaliste du nombre de spectateurs attendus.

Il est préférable de prévoir un nombre de places que l'organisateur d'une compétition peut raisonnablement remplir. Les compétitions auxquelles participent un nombre important de coureurs des catégories Challenge doivent généralement disposer d'un plus grand nombre de places, les familles des coureurs ayant besoin d'un endroit pour s'asseoir.

Il est préférable en principe de remplir des tribunes d'une capacité inférieure que de disposer d'un plus grand nombre de places majoritairement vides. Voici quelques indications (pas des exigences, sauf mention contraire) :

Compétitions internationales : Classe 1, Classe HC, Championnats continentaux : 500-3000 places

- Dépend largement du nombre attendu de participants dans les catégories Challenge.

Coupe du Monde BMX Supercross UCI : 1000-2500 places

- Dépend du nombre attendu de participants dans les catégories Challenge des épreuves organisées en marge, ainsi que de la popularité du BMX et de sa capacité à attirer des spectateurs dans la région où est organisée la compétition.

Championnats du Monde BMX UCI :

- Moins de 2000 participants attendus : 2000-3000 places.
- Plus de 2000 participants attendus : 3000-4500 places.

Jeux Olympiques :

- 5000-7500 places.



Tribunes pendant la compétition de BMX des Jeux Olympiques de Londres 2012.

Annexe : tableaux de référence du règlement et des exigences pour les pistes de BMX

Ces tableaux sont fournis par commodité, afin de s'y référer rapidement. En cas de divergence entre ces tableaux et le texte de la partie principale du Guide UCI des Pistes de BMX ou le Règlement UCI, le Guide UCI des Pistes de BMX et le Règlement UCI doivent s'appliquer, dans cet ordre.

Les tableaux sont listés par ordre croissant de niveau de compétition, des épreuves locales aux Jeux Olympiques. Dans chaque tableau, toutes les exigences mentionnées dans les tableaux précédents s'appliquent, sauf mention contraire. En cas de divergence, le tableau du niveau en question s'applique à la place des exigences précédentes.

Lorsqu'une piste est mesurée afin d'en évaluer la conformité avec le Règlement UCI et le Guide UCI des Pistes de BMX, **la méthode de mesure décrite dans la partie de ce document intitulée « Comment mesurer une piste de BMX » doit être utilisée.** Par commodité, les tableaux peuvent faire office de check-list au cours d'une inspection.

Important : sauf mention contraire, toutes les distances sont des distances minimales. Une distance supérieure à celle mentionnée est généralement acceptable.

Compétitions locales, régionales et nationales

N°	Exigence	Dimensions mesurées	Acceptable ? (oui / non)
1.	Longueur totale de la piste (de la grille de départ à la ligne d'arrivée) mesurée le long du centre de la piste, entre 300 m et 400 m		
2.	Butte de départ : 10 m de large au minimum		
3.	Butte de départ : hauteur minimale de 1,5 m au-dessus du niveau de la première ligne droite		
4.	Butte de départ : longueur de la rampe entre la grille de départ et le pied de la butte de départ, minimum 12 m		
5.	Grille de départ : 7,3 m de large au minimum		
6.	Grille de départ : 50 cm de haut au minimum		
7.	Grille de départ : angle ne dépassant pas 90 degrés avec la pente de la rampe sur laquelle les coureurs attendent de prendre le départ sur leurs bicyclettes		
8.	Grille de départ : couloirs 1 à 8 indiqués sur la grille (couloir 1 du même côté que l'intérieur du premier virage)		
9.	Première ligne droite : 40 m de long au minimum depuis le pied de la butte de départ		
10.	Première ligne droite : pied du premier obstacle à 35 m au moins de la grille de départ		
11.	Première ligne droite : distance minimale de 10 m entre les obstacles		

12.	Première ligne droite : largeur de départ d'au moins 10 m depuis la grille de départ, ne descendant pas à moins de 6 m au premier virage		
13.	Premier virage : 6 m de large au minimum ; peut tourner dans n'importe quelle direction		
14.	Largeur de la piste après le premier virage : 5 m au minimum		
15.	Espace de sécurité : 2 m au moins entre le bord de la surface de roulement de la piste et toute obstruction comme une barrière ou un poteau d'éclairage		
16.	Pré-grille : située avant la butte de départ, avec des couloirs numérotés de 1 à 10		
17.	Butte de départ : rampe d'accès ou escaliers suffisamment larges, avec une rambarde de sécurité empêchant à la fois les chutes d'adultes et d'enfants de petite taille		
18.	Butte de départ : les bords doivent être protégés par une barrière empêchant de rouler en dehors ou de tomber de la butte de départ		
19.	Grille de départ : doit être installée conformément aux instructions du fabricant		

Compétitions internationales de classes HC, C1, CN

Exigences supplémentaires pour les compétitions inscrites au Calendrier international BMX UCI dans les classes CN, C1 ou HC. En cas de divergence avec tout point du tableau ci-dessus, les exigences pour les compétitions CN, C1 ou HC doivent être prioritaires. Faute de quoi, les exigences du tableau ci-dessus s'appliquent également à ces pistes.

N°	Exigence	Dimensions mesurées	Acceptable ? (oui / non)
1.	Butte de départ : hauteur minimale de 2,5 m au-dessus du niveau de la première ligne droite		
2.	Largeur minimale de la piste après le premier virage : 6 m*		
3.	Un compresseur à air de secours doit être disponible, avec suffisamment de pièces de rechange pour le système pneumatique de la grille de départ		

*À noter : pour les compétitions de classe CN (Championnats nationaux), fortement recommandé plutôt qu'exigé.

Compétitions internationales de classes CC, JR

Exigences supplémentaires pour les compétitions inscrites au Calendrier international BMX UCI dans les classes CC ou JR. En cas de divergence avec tout point des tableaux ci-dessus, les exigences pour les compétitions CC ou JR doivent être prioritaires. Faute de quoi, les exigences des tableaux ci-dessus s'appliquent également à ces pistes.

N°	Exigence	Dimensions mesurées	Acceptable ? (oui / non)
1.	Butte de départ : hauteur de 5 m à 8 m au-dessus du niveau de la première ligne droite		
2.	Largeur minimale de la piste le long de la première ligne droite et du premier virage : 8 m		
3.	Matériau de la surface des virages et de la zone d'arrivée : asphalté, béton ou briques		

Coupe du Monde Supercross BMX UCI

Exigences supplémentaires pour les étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI. En cas de divergence avec tout point des tableaux ci-dessus, les exigences pour les étapes de la Coupe du Monde BMX Supercross UCI doivent être prioritaires. Faute de quoi, les exigences des tableaux ci-dessus s'appliquent également à ces pistes.

N°	Exigence	Dimensions mesurées	Acceptable ? (oui / non)
1.	Grille de départ : une grille de départ de la marque Pro Gate doit être utilisée		
2.	Dénivelé négatif maximal de 2 m entre le pied de la butte de départ et la ligne d'arrivée		
3.	Suffisamment de drainage pour empêcher l'eau de s'accumuler à la surface de la piste		
4.	Agencement de la piste : agencements standard ou « berm jump » (conformément au Guide UCI des Pistes de BMX)		
5.	Distance minimale entre le pied de la butte de départ et le début de la zone d'impulsion du premier saut : 5 m		
6.	Longueur minimale de la première ligne droite entre le pied de la butte de départ et l'entrée du premier virage : 70 m		
7.	Distance minimale entre la sortie du premier virage et l'extrémité de la zone d'impulsion du premier saut de la deuxième ligne droite : 20 m		
8.	Distance plate minimale entre la fin du dernier obstacle et la ligne d'arrivée : 10 m		
9.	Distance de freinage minimale après la ligne d'arrivée : 35 m		
10.	Voie d'accès plate d'au moins 1,5 m de large entre toutes les lignes droites (à part entre les deux parties des lignes droites doubles)		
11.	Lorsque les voies d'accès se trouvent plus de 40 cm en-dessous du niveau le plus bas de la piste, la pente doit être suffisamment douce pour la monter en marchant ou des rampes d'accès ou escaliers provisoires doivent être installés		
12.	L'arrière des virages doit être aménagé en pente douce, sans aucune obstruction pouvant causer des blessures		
13.	Voies d'accès plates d'au moins 1 m de large le long du sommet		

	de tous les virages		
14.	Des protections antichute doivent être installées dès qu'un dévers abrupt ne peut être évité le long du bord de la piste		
15.	La surface de la butte de départ doit offrir une adhérence élevée		
16.	Les buttes de départ de 5 m et 8 m construites après le 31 mars 2017 doivent correspondre aux plans fournis par l'UCI		
17.	Un canal de drainage doit être installé à travers le pied de la butte de départ		
18.	Butte de départ : rampe d'accès ou escaliers d'au moins 1,5 m de large, avec une rambarde de sécurité empêchant à la fois les chutes d'adultes et d'enfants de petite taille		
19.	Zone d'arrivée : les poteaux de l'arche d'arrivée se trouvant à moins de 2 m de toute partie de la surface de roulement de la piste doivent être entourés d'une protection		
20.	Zone d'arrivée : les poteaux de l'arche d'arrivée doivent se trouver à au moins 75 cm des bords extérieurs des lignes blanches de la quatrième ligne droite		
21.	Zone d'arrivée : la zone de freinage après la ligne d'arrivée doit être entièrement entourée de barrières		
22.	Arche d'arrivée : la partie la plus basse de l'arche d'arrivée ou de tout élément installé en-dessous (exemple : tableau d'affichage ou chronomètre) doit se trouver au moins 2,5 m au-dessus du niveau de la ligne d'arrivée		
23.	Obstacles : l'extrémité de la zone d'impulsion de chaque saut doit être homogène sur l'ensemble de sa largeur		
24.	Obstacles : la zone de réception d'un saut doit être de la même largeur que la zone d'impulsion		
25.	Obstacles : les zones de réception des sauts à l'approche d'un virage doivent être alignées avec l'entrée du virage de façon à ce que l'ensemble de la largeur des sauts puisse être utilisée tout en permettant au coureur de rester dans les limites de la piste en entrant dans le virage		
26.	Obstacles : les sauts doivent être conçus et espacés en tenant compte du risque d'échec et en laissant une réelle chance aux coureurs de se rattraper en cas d'erreur		
27.	Obstacles : il doit être possible de rouler ou de marcher le long de l'ensemble de la piste		
28.	Obstacles : les côtés des sauts doivent être inclinés de façon à ce que les coureurs puissent passer sur le côté sans risque significatif de blessure (les dévers abrupts doivent être évités, à moins d'installer une protection antichute)		
29.	Les lignes blanches doivent être matérialisées le long des deux côtés de l'ensemble de la piste avec une couleur contrastant fortement avec celle de la surface de la piste		
30.	Surface de la piste : doit être raisonnablement lisse et dure tout		

	du long, bien entretenues sans trous ni parties plus molles		
31.	Surface de la piste : la butte de départ doit offrir une forte adhérence quelle que soit la météo		
32.	Surface de la piste : la surface de l'ensemble de la piste doit offrir une forte adhérence quelle que soit la météo, ou suffisamment de bâches en plastique (en bon état) doivent être disponibles pour couvrir l'ensemble de la surface de roulement de la piste		
33.	Le fournisseur de toute structure (tribunes, scènes, tentes, arches de départ et d'arrivée) doit installer et certifier ces structures et indiquer le vent maximal auquel elles peuvent résister en toute sécurité		

Championnats du Monde BMX UCI et Challenge

Exigences supplémentaires pour les Championnats du Monde BMX UCI et Challenge. En cas de divergence avec tout point des tableaux ci-dessus, les exigences pour les Championnats du Monde BMX UCI et Challenge doivent être prioritaires. Faute de quoi, les exigences des tableaux ci-dessus s'appliquent également à ces pistes.

N°	Exigence	Dimensions mesurées	Acceptable ? (oui / non)
1.	Butte de départ : butte de départ de 8 m pour les catégories Championnat et butte de départ de 5 m pour les catégories Challenge		
2.	Grille de départ : une grille de départ de la marque Pro Gate est exigée pour les buttes de départ de 5 m et de 8 m		

Jeux Olympiques

Exigences supplémentaires pour les Jeux Olympiques. En cas de divergence avec tout point des tableaux ci-dessus, les exigences pour les Jeux Olympiques doivent être prioritaires. Faute de quoi, les exigences des tableaux ci-dessus s'appliquent également à ces pistes.

N°	Exigences	Dimensions mesurées	Acceptable ? (oui / non)
1.	Butte de départ : Jeux Olympiques : 8 m , conformément aux plans fournis par l'UCI Butte de départ : Jeux Olympiques de la Jeunesse : hauteur minimale de 5 m au-dessus du niveau de la piste au pied de la butte de départ		
2.	Grille de départ : une grille de la marque Pro Gate est exigée pour les Jeux Olympiques et les Jeux Olympiques de la Jeunesse		
3.	Surface de la piste (JO) : l'ensemble de la surface doit offrir une forte adhérence quelle que soit la météo. L'utilisation de bâches en plastique n'est pas acceptée en cas de pluie.		

Contacts

Veillez contacter l'UCI pour recevoir les plans des buttes de départ de 5 m et 8 m ou pour toute question concernant les pistes de BMX ou ce guide.

Norm McCann
Coordinateur BMX

Norm.McCann@uci.ch

Retrouvez sur le site Internet de l'UCI les mises à jour de ce document, ainsi que d'autres informations sur le BMX :

www.uci.ch