

5) Les éléments techniques du VTT

a) L'équilibre statique



Les doigts sont toujours en pression sur les leviers de freins, les pédales sont pratiquement à l'horizontale (2H00), on peut tourner la roue avant sur un côté pour augmenter la surface de sustentation, les bras et jambes sont pratiquement tendus pour éviter les contractions musculaires trop importantes, le bassin est légèrement en avant de la selle, le regard se positionne au-delà de la roue avant.

L'équilibre statique - ou surplace - n'est pas, par définition, un mode de déplacement. C'est une attitude de repos qui précède une action (préparation au franchissement d'une marche) ou un exercice de perception (faire prendre conscience au pilote de son corps par rapport au vélo). Même si l'équilibre statique peut s'effectuer en partant avec un pied au sol, (perfectionnement) il est plus simple de proposer des situations où la vitesse va décroître pour arriver à une vitesse nulle.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Rester en appui sur le vélo à l'arrêt, pour préparer un enchaînement, un franchissement ou pour se reposer.	Le bassin se libère de la selle	Permettre de se rééquilibrer, de pouvoir se déplacer dans un grand volume autour du vélo
	Le pilote est debout sur les pédales et reste mobile, bassin au-dessus du pédalier, légèrement en avant	Augmenter la position de balancier du pilote
	Les doigts serrent les leviers de freins	Immobiliser le vélo
	La pression (pied à 2H) exercée sur la pédale en avant est importante	Trouver un point d'appui pour déplacer les masses
	Les bras et les jambes sont très légèrement fléchis pratiquement tendus	Fluidifier les mouvements et le déplacement des leviers
	La roue avant est orientée sur le côté	Augmenter la surface de sustentation
	Le regard est fixé au-delà de la roue avant.	Anticiper sur l'action suivante et déverrouiller les épaules

Exercice : Rouler le plus doucement possible pour arriver au surplace.

Description de l'exercice : Démarrer sur le plat dans un couloir matérialisé au sol pour prendre de l'élan. Se mettre en position de base, freiner pour ne plus pouvoir avancer.

Consignes : Pour quitter l'appui selle, la baisser au maximum et la faire pivoter (bec de selle vers l'arrière). Si le pilote met le pied à terre, il reprend de l'élan et recommence l'exercice. Eviter les à-coups sur la pédale avant. Avant l'arrêt, orienter la roue avant sur le côté. Positionner le pied d'appel légèrement plus haut que l'horizontale.

Variables : Faire l'exercice dans une montée (sans utiliser les freins), dans une descente (freinage). Exercice sur l'espace magique qui se rétrécit et qui amène progressivement à l'obligation de surplace. Augmenter le nombre de vélos dans l'espace, mettre des obstacles dans l'aire d'évolution. Venir poser le haut de la roue avant en contact avec un obstacle (trois points d'appui sur les pneus) puis essayer de supprimer ce troisième contact. Disposer des palettes sur l'aire de jeu ; le pilote doit marquer un arrêt lorsque la roue avant est montée sur la palette (roue arrière au sol). Même chose lorsque la roue arrière est montée sur la palette (roue avant sur le sol).

Situation : « 1, 2, 3, Soleil » : je me retourne à « Soleil » et les vélos doivent être immobiles. « L'espace magique » : on rétrécit l'espace au fur et à mesure du jeu.

b) Le pédaler-freiner



Les épaules s'orientent dans la direction à suivre, la tête se tourne pour regarder le terrain où on veut se diriger, le pédalage est rond, les doigts sont toujours sur les leviers de freins pour réguler la vitesse.

La technique du pédaler-freiner est surtout utilisée lors des déplacements à petite vitesse sur des terrains sinueux ou lorsque l'on rencontre des problèmes d'adhérence. Que l'on se déplace en montée ou en descente, la poussée développée sur les manivelles doit être constante et sans à-coups (pédalage rond). Il en est de même pour le freinage qui s'effectue aussi bien en montant qu'en descendant (les patins lèchent la jante). Le pilote doit composer entre la poussée sur la manivelle qui fait avancer le vélo et le freinage qui résiste à un déplacement trop rapide.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Se déplacer à petite vitesse quelle que soit la déclivité en conservant l'adhérence.	Le pilote se dissocie du vélo (debout sur les pédales) ou est en appui passer sur la selle	Permettre un meilleur équilibre
	Le regard fixe le terrain 2, 3 m en avant de la roue	Anticiper sur l'action suivante, se dissocier de l'action présente
	Le buste se déplace d'avant en arrière ou sur les côtés.	Alléger ou augmenter la pression sur la roue avant ou arrière.
	Les épaules s'engagent parallèlement au-dessus du cintre pour virer.	Augmenter la pression et l'effet directionnel sur la roue avant
	Les doigts serrent légèrement les leviers de freins (les patins lèchent la jante).	Contrôler la vitesse, obliger la pression sur la pédale et la prise d'appui sur le vélo.
	Les cycles complets de pédalage doivent s'enchaîner (sans à-coups par retour de la pédale).	Conserver une motricité continue (déplacement fluide)
	Utiliser de préférence un petit développement.	Pouvoir réagir, se rééquilibrer en relançant le vélo rapidement

Exercice : Cheminer à petite vitesse sur un parcours sinueux avec des montées et des descentes sans marquer d'arrêt.
Description de l'exercice : Effectuer un 8 sur un dévers ou enchaîner deux 8 qui se suivent sur un terrain plat. Espacer les plots pour élargir la trajectoire. Réduire l'espacement entre les plots pour que le pilote pédale debout à petite vitesse.
Consignes : Pédaler rond (sans à-coups). Conserver une pression constante sur les freins pour lutter contre l'avancée, même en montée. Enchaîner les cycles de pédalage, même en descente.
Variables : Transposer l'exercice dans une cuvette (deux plots face à face sur les bords de la cuvette, un plot au fond de la cuvette) faire un slalom en partant du bord, tourner dans le fond, remonter et tourner sur le bord opposé, tourner au fond et revenir au départ. Déplacer l'exercice sur un terrain meuble ou glissant.
Situation : Tracer un circuit sinueux (largeur 80 cm avec rubalise) sur un terrain varié (montée, descente, virages...). Comptabiliser le nombre de faute(s) ; sortie de roue, pose du pied pour traverser la zone. Course de lenteur dans un couloir sans rester sur place.

c) La propulsion (changement de vitesses)



Le changement de vitesses est lié au terrain ; en descente, prise de vitesse sur un grand braquet, rotation des manivelles pour changer les pignons et plateaux avant la montée, reprise de pédalage en gardant de l'adhérence, passage en position danseuse sur la pente un peu plus raide.

En fonction des résistances à vaincre (déclivité, stabilité du sol,...) et de la puissance du pilote, certains braquets sont plus adaptés que d'autres pour rouler sur ces différents terrains. Le braquet correspond à la combinaison entre les dents du plateau et celles du pignon (44 x 14) et le développement exprime la distance effectuée par tour de pédale. Exemple : (26 pouces x 2,54) x 3,14 x 44 / 14 = 6,27 m

Dans une descente, on utilise plutôt un braquet de 44 x 11 alors que dans une ascension raide on montera avec un braquet de 22 x 32 ou 34. La possibilité de changer de vitesses (braquets) permet de conserver une même fréquence de pédalage quelque soit le terrain (c'est la distance parcourue à chaque tour de manivelle qui change). La ligne de chaîne (alignement sur petit plateau et grand pignon ou grand plateau et petit pignon) doit être respectée.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Trouver le braquet adéquat pour développer la force maximale sur les manivelles en fonction du terrain et des capacités du pilote pour permettre une vitesse de déplacement optimale.	Garder une bonne ligne de chaîne	Eviter les frottements (préservier le matériel)
	Utiliser petit plateau grand pignon en montée ou grand plateau petit pignon en descente.	Pouvoir garder la même fréquence de pédalage quelque soit la déclivité.
	Accélérer, changer la vitesse en pédalant sur un cycle souple, reprendre un pédalage actif.	Faciliter la montée ou descente de la chaîne sur les pignons ou plateaux
	Descendre 1 ou 2 pignons dans une montée raide pour se mettre « en danseuse »	Rechercher l'adhérence et éviter de dérapier
	En descente, sur grand plateau, remonter 1 ou 2 pignons .	Amplifier la fonction de ressort du dérailleur et éviter le saut de chaîne.
	Le changement de braquet s'effectue avant une difficulté	Anticiper et préserver le matériel

Exercice : Utiliser le braquet le mieux adapté au terrain et à la puissance du pilote.

Description de l'exercice : Sur un terrain varié constitué de fortes montées et descentes et de terrain plat, le pilote doit suivre un parcours en se déplaçant à vitesse optimale, quelle que soit la déclivité du terrain

Consignes : Anticiper sur le changement de vitesse avant la difficulté, surtout en montée pour ne pas forcer sur la chaîne lors du changement de vitesse. Changer le braquet sans forcer ; prendre de la vitesse sur un tour de manivelle, actionner la manette, faire un tour de manivelle en souplesse avant de reprendre la pleine puissance. Respecter la ligne de chaîne. Le cycle de pédalage doit être régulier même si le terrain est accidenté.

Variables : Sur terrain plat, augmenter les distances pour avoir le temps de changer les vitesses. Casser la vitesse après une longue ligne droite (100 m), enchaîner avec un slalom très serré (5 m).

Situation : Sur un parcours identique, chronométrer et comparer le temps effectué lorsque l'on reste sur un grand, un petit développement ou lorsque l'on change à volonté.

d) Le freinage



Le freinage permet de réguler la vitesse en fonction du passage technique à négocier. Zone de pédalage, zone de freinage avant l'obstacle (virage) en utilisant les deux freins, bassin reculé, pieds à l'horizontale, virer, reprise du pédalage.

L'utilisation des freins permet d'adapter la vitesse à l'approche d'une difficulté technique. On ne parle de freinage qu'en cas de « survitesse ». Le dérapage (perte d'adhérence du pneu) peut aussi être une technique pour tourner. Freiner c'est aussi s'arrêter pour éviter de franchir une limite ou pour simplement descendre du vélo.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Faire décroître la vitesse pour s'adapter aux conditions du terrain ou pour s'arrêter	Le pilote doit se dissocier du vélo juste avant de serrer les leviers de freins.	Anticiper sur le déplacement du CG pour augmenter ou diminuer l'appui sur les roues.
	Il est en appui sur les deux pédales, bassin légèrement au-dessus de la selle.	Améliorer la stabilité et la répartition du poids sur les pédales.
	Le bassin se déporte derrière la selle jambes et bras légèrement fléchis.	Plaquer la roue arrière au sol, renforcer le freinage sur l'avant.
	En descente, les freins lèchent la roue avant.	Conserver l'adhérence et ne pas déraiper et l'effet directionnel pour se diriger.
	La pression sur les leviers de freins est progressive et constante.	Eviter la perte d'adhérence sur les brusques « à coups ».
	Augmenter la pression sur le frein avant et moduler la force exercée sur le frein arrière sur une surface dure et stable.	Répartir la charge du freinage en fonction des masses.
	« Déclipser » la pédale avant l'arrêt.	Eviter la chute.

Exercice : S'arrêter à un endroit préalablement défini et poser le pied à terre.

Description de l'exercice : Sur le plat, le pilote prend de la vitesse, continue en roue libre (position de base) puis s'arrête en posant le pied dans un cerceau placé au sol.

Consignes : La vitesse doit être suffisante pour imposer un freinage. Alternier la pose pied droit et pied gauche. Association simultanée des deux freins sans blocage de roues.

Variables : Même exercice dans une pente à forte déclivité. Marquer un temps d'arrêt surplace avant de repartir. Freinage sur terrain dur et stable pour voir le passage du bassin vers l'arrière. Changer de terrain, sol recouvert de graviers.

Situation : Placer des palettes au sol (une de moins que le nombre de pilotes). Les vététistes se déplacent et au signal doivent s'arrêter et poser le pied sur une palette pour ne pas se faire éliminer. Course de lenteur sans faire de surplace.

e) La position de base



La position de base est une position d'attente et d'équilibre qui permet de répartir les masses sur le vélo avant de prendre une position ou préparer le déclenchement d'un mouvement ; les jambes sont légèrement fléchies, les pieds à l'horizontale, le bassin surélevé, au-dessus du pédalier.

La position de base est une position d'attente, de préparation à l'action. C'est une position que l'on adopte dans une descente sinueuse où le pilote doit constamment se déplacer pour alléger ou mettre de la pression sur l'avant ou l'arrière du vélo.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Prendre une position qui précède l'action de franchir ou d'avalier (amortir) les obstacles ou l'impulsion.	Le pilote doit se dissocier du vélo, perte de l'appui selle.	Faciliter l'équilibre, le déplacement du corps, l'inclinaison du vélo.
	Le pilote est debout sur les pédales, bassin au-dessus du boîtier de pédalier, jambes et bras légèrement fléchis.	Possibilité de pouvoir se déplacer rapidement dans un volume autour du vélo.
	Le regard se fixe loin devant.	Anticiper sur l'action à venir
	Deux doigts sont placés sur les leviers de freins.	Pouvoir réguler la vitesse si besoin.

Exercice : Passer rapidement d'une phase de pédalage sur le plat à une position équilibrée avec les deux pieds à l'horizontale pour piloter son vélo sur la vitesse acquise lors du pédalage.

Description de l'exercice : Sur un circuit, positionner une porte puis 5 plots espacés de 2 m. Le pilote accélère avant la porte, se met en appui sur les pédales à l'horizontale et enchaîne le slalom en position de base.

Consignes : Le pilote doit se dissocier du vélo pour s'équilibrer. Les jambes sont souples. Les bras sont légèrement fléchis. La tête est relevée pour pouvoir prendre des informations en avant du vélo.

Variables : Retrouver cette position de préparation juste avant un tremplin pour effectuer un saut. Arriver au-dessus d'une rupture de pente (marche à descendre). Enchaîner un pédalage sur le plat et une descente cassante.

Situation : Descendre une pente sur laquelle on aura planté un slalom (plots alignés).



Le virage s'effectue sur une vitesse constante acquise, d'abord sur une position de base ; ensuite, on descend la pédale côté extérieur au virage pour ancrer le vélo, on incline le vélo, on plie le coude extérieur et on tend le bras intérieur ; la selle est sous la cuisse du pilote écarté du vélo.

Le virage correspond à un changement de direction ou de trajectoire. Celle-ci est fonction de la vitesse de déplacement, du rayon de courbure du virage, de la nature du sol, des obstacles au sol et aussi des autres pilotes. En règle générale, on essaie de décrire une trajectoire arrondie pour garder la fluidité du pilotage.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Suivre la trajectoire idéale en fonction de la vitesse et du terrain pour éviter de sortir de la piste.	Le pilote anticipe sur l'enchaînement des trois phases : préparation (avant), conduite (pendant), relance (après).	Prévoir l'enchaînement des actions pour ne pas être surpris, rester fluide.
	En règle générale, la trajectoire est extérieure, intérieure, extérieure.	Décrire une courbe pour arrondir la trajectoire, éviter d'être projeté à l'extérieur.
	Le freinage se termine avant de commencer à virer.	Garder l'adhérence et éviter de déraper dans le virage pour conduire la courbe
	Le changement de braquet doit s'effectuer avant de virer.	Pouvoir réguler la vitesse et anticiper sur la phase de relance..
	Le poids du corps se transfère sur la pédale extérieure au virage placée en bas.	Ancrer le vélo, ne pas toucher le sol avec la pédale intérieure.
	Dans les grandes courbes, le coude extérieur est fléchi, le bras intérieur est tendu, le bassin sort légèrement sur l'extérieur de la selle.	Pencher le vélo, le buste reste droit (même position que dans un dévers)
	Dans un virage relevé, le pilote arrive avec de la vitesse, incline le vélo perpendiculairement à l'appui..	Jouer sur le renvoi de l'appui en augmentant la pression sur le sol.

Exercice : Prendre une trajectoire dans un virage qui permet de conserver une vitesse maximale sans sortir de la piste.

Description de l'exercice : Sur le plat, matérialiser sur le sol les limites extérieures d'un chemin décrivant un virage (à droite et à gauche) et demander au pilote de négocier le virage le plus vite possible.

Consignes : Prendre de la vitesse avant de virer. Matérialiser les secteurs du freinage possible, de la conduite et de la relance. A très faible vitesse, on ne parle plus de trajectoire à suivre, le cheminement à la corde sera le plus économique. Eviter de freiner dans la partie conduite de trajectoire sous peine de faire un « tout droit ». Le corps est mobile pour optimiser l'ancrage du vélo. Chercher à prendre une trajectoire arrondie en évitant de faire des angles dans la phase de conduite. Démarrer la phase de conduite à l'extérieur. Sortir le pied intérieur pour transférer le poids du corps sur la pédale extérieure. La pédale extérieure est toujours en position basse. Matérialiser la trajectoire idéale en partant du point d'arrivée, sortie de virage (rétro trajectoire).

Variation : Choisir un virage dans une descente pour augmenter la vitesse d'approche et pour adapter les distances de freinage. Organiser une situation identique sur un terrain glissant (herbe ou graviers). Descendre en enchaînant deux, trois, puis quatre virages pour voir si les trajectoires se modifient en fonction du virage précédent ou du virage suivant. Utiliser le freinage (sur une cassure de terrain) pour faire déraper, positionner le vélo prêt à la relance. Réagir à un signal sonore ou visuel pour déclencher le virage à gauche ou à droite. Utiliser l'appel contre appel pour caler le vélo dans le virage. Modifier la vitesse d'entrée pour enchaîner les différentes phases de la façon la plus fluide possible. Dans une pente, tourner dans un slalom aligné puis refaire le même parcours sans utiliser les freins. Par deux, en descente, essayer de doubler son partenaire à l'intérieur du virage.

Situation : Organiser un dual slalom avec des virages serrés, des grandes courbes, des virages en appui, en dévers.

g) La montée


Préparation du braquet (petit) avant d'attaquer la pente, flexion des bras, descente du buste sur l'avant du vélo pour garder l'adhérence sur la roue avant ; le bassin est placé sur l'avant de la selle. Si l'adhérence est suffisante, on peut aussi se mettre en danseuse (on descend un pignon).

Lorsque la pente se modifie, le pilote doit fournir une force supplémentaire pour lutter contre la déclivité et modifier sa position pour garder l'adhérence. Le choix d'un braquet adapté à la puissance du pilote et à la pente permettra de gravir la côte soit en position assise, soit en danseuse. L'ascension en danseuse étant coûteuse en énergie, la fréquence de pédalage ne doit pas occasionner de troubles respiratoires importants.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Gravir une pente quelle que soit la déclivité ou la nature du terrain	Changer le braquet pour utiliser un petit développement.	Anticiper et adapter le braquet par rapport à la pente tout en gardant un bon alignement de chaîne.
	Réduire le rythme, la fréquence de pédalage.	Garder l'adhérence, le « grip » sur la roue.
	En position assise, le bassin avance en bec de selle.	Déplacer le CG vers l'avant.
	Le buste et la tête se penchent sur le cintre.	Éviter le cabrage.
	Prendre la position du rameur coudes vers le bas et bassin qui glisse sur le bec de selle sur un mouvement de va et vient.	Plaquer la roue avant sur le sol, associer un déplacement du pilote au rythme de pédalage.
	Changer la position et passer en danseuse.	Augmenter la pression sur les manivelles en associant le poids du pilote.
	En danseuse, utiliser un développement plus grand (descendre au moins une dent).	Éviter de patiner, retrouver l'adhérence.
	En danseuse, réduire la cadence de pédalage surtout sur terrain instable.	Ne pas s'essouffler et ne pas déraper.

Exercice : Adapter le développement en fonction de la pente pour garder une fréquence de pédalage constante en restant assis ou en montant en danseuse.

Description de l'exercice : Sur un chemin en pente, descendre et effectuer un 1/2 tour puis remonter sur un petit braquet en restant assis sur le vélo.

Consignes : Préparer le braquet avant de tourner. Changer la vitesse tout en freinant et en tournant les manivelles. Tourner en lâchant les freins afin de trouver du « grip ». Descendre les épaules et la tête sur la potence. Avancer le bassin sur l'avant de la selle. Tirer les coudes vers le bas.

Variables : Jouer sur l'inclinaison de la pente et sur la nature du sol. Monter à différentes allures. Changer la position du pilote pour se mettre en danseuse.

Situation : Atteindre le point le plus haut dans une montée impossible. Tout le monde descend ; au signal, demi-tour puis on remonte ; si on se fait dépasser par un autre pilote on prend un point de pénalité ou on se fait éliminer.

h) La descente



Arriver en position de base, se dégager de la selle ; à la rupture de pente, pousser le cintre vers l'avant, bras tendus, laisser passer le vélo sous le pilote ; à la reprise du terrain plat, avancer le bassin vers l'avant.

Lorsque la déclivité devient négative, le pilote peut chercher à profiter de cette situation pour chercher à augmenter sa vitesse (braquet plus important) ou conserver sa vitesse et ne plus chercher qu'à affiner son pilotage. Il restera en position de base pour garder l'équilibre et amortir les chocs éventuels.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Descendre en sécurité tout type de pente, avec ou sans obstacle.	Adapter le braquet (grand plateau / petits pignons)	Augmenter la vitesse en gardant un bon alignement de chaîne, éviter les frottements.
	Si la descente est suffisamment pentue pour ne pas pédaler, remonter sur les plus grands pignons.	Amplifier la fonction de ressort du dérailleur pour éviter le saut de chaîne.
	Prendre une position de base, pédales à l'horizontale et jouer sur la flexion des jambes. Les cuisses serrent le bec de selle.	Absorber, avaler les obstacles en accompagnant et en dirigeant le vélo.
	Pour descendre une marche, allonger les bras.	Reculer le CG.
	Reculer et descendre le bassin derrière la selle.	Éviter, l' « OTB » en augmentant les masses sur la roue arrière.
	Ne pas garder constamment le bassin loin en arrière de la selle.	Conserver l'effet directionnel (poids) sur la roue avant.
	Doser la progression du freinage entre frein avant et arrière	Éviter le blocage des roues qui entraînerait le dérapage

Exercice : Descendre un terrain sans subir les obstacles en gardant l'équilibre.

Description de l'exercice : Après avoir pris la position de base à l'approche d'une cassure de terrain, pousser la roue avant dans la pente et garder cette position bras et jambes légèrement fléchis.

Consignes : Rester en appui sur les deux pédales, position de base. Jouer sur le déplacement (avant / arrière) du bassin pour contrôler l'équilibre antéro-postérieur. Lâcher les freins pour éviter le blocage de roue et le dérapage. Sur terrain très peu adhérent, contrôler la glisse avec le déplacement du corps avant - arrière.

Variables : Modifier l'inclinaison de la pente et utiliser différentes structures de terrain.

Situation : Dans une descente à forte pente, marquer un surplace tous les 5m avant de repartir (sans poser le pied à terre). Enchaîner les virages dans un slalom placé dans une descente.



Dévers peu important, les pieds sont à l'horizontale ; on franchit le dévers sur la vitesse, sur une pente plus forte, la pédale aval est en bas, le bassin quitte la selle ; on cherche toujours une trajectoire haute. En cas de déséquilibre, chercher à reprendre de la vitesse en tournant dans la pente.

La montée ou la descente ne sont peut-être pas franchissables en suivant la plus forte ligne de pente (perpendiculaire). Le pilote suivra un cheminement en travers. Le dévers peut aussi correspondre à une traversée de terrain en pente tout en restant au même niveau.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Franchir un espace en montée ou en descente sans emprunter la plus grande ligne de pente.	Dévers court en descente qui se franchit sur la vitesse avec les pieds à l'horizontale.	Augmenter la pression des pneus sur le sol.
	Dévers important en descente avec une petite vitesse, le vélo est droit et le poids du corps se déplace sur la pédale « aval ».	Ancrer, caler le vélo.
	Lors d'un déséquilibre, chercher à se rétablir en virant dans la pente.	Reprendre de la vitesse pour retrouver de l'appui, de la motricité.
	En descente, la trajectoire, à l'attaque du dévers doit rester haute.	Garder une solution de réchappe avec une solution de trajectoire plus basse.
	En descente, éviter le freinage brusque sur la roue arrière tout en gardant le buste mobile et placé au-dessus du pédalier.	Éviter de déclencher un dérapage, une glissade.
	Tourner dans un dévers avec un appui fort sur la pédale extérieure et le déplacement du buste sur l'extérieur.	Incliner et ancrer le vélo, éviter de toucher la pédale intérieure.
	En descente, pour virer, garder le pied extérieur au virage en avant, effectuer un tour de manivelles vers l'avant.	Ouvrir le bassin pour engager le buste et les épaules dans la pente et se repositionner pédale « aval » en avant ou en bas.
	En montée, buste légèrement sur l'avant tout en restant très mobile pour adopter une position en danseuse.	Répartir les masses et trouver l'adhérence sur la roue arrière.
En montée, incliner légèrement le vélo vers « l'aval » en gardant un petit braquet surtout si la pente est longue.	Éviter d'accrocher la pédale intérieure.	

Exercice : Maintenir le vélo sur une trajectoire en diagonale par rapport à la pente en montée et en descente.

Description de l'exercice : Sur une pente en travers (dévers) décrire un « 8 » à plat. En montant, pédaler en restant assis ou en passant en danseuse et dans la descente rester en roue libre.

Consignes : En montée, chercher à se déplacer en danseuse, écarter le vélo de la pente pour ne pas accrocher la pédale « amont ». Garder une trajectoire rectiligne pour éviter de bloquer la roue avant dans la butte. Utiliser un braquet petit à moyen pour être efficace sur la propulsion. En descente, se positionner en appui sur les deux pédales ou pédale « aval » en bas.

Variables : Modifier le choix de la nature du sol, les longueurs et les inclinaisons des pentes sur lesquelles on effectue les traversées.

Jeu : sur un circuit en double « 8 » à plat, positionner des plots tous les 5 m. Marquer un surplace de 3" à chaque plot avant de repartir. Pose de pied ou absence de surplace = 1pt. Comptabiliser les scores sur 5 tours complets.

j) Le franchissement d'obstacle



Se présenter perpendiculairement à l'obstacle ; coup de pédale pied inverse pour soulever la roue avant, tirer sur le cintre ; à la pose de la roue avant, basculer les épaules sur l'avant ; franchissement de la roue arrière par allègement et appui sur le pied d'appel.

Un obstacle est une difficulté qui s'oppose à une progression continue du vélo. Le pilote pourra franchir une marche par allègement dissocié des deux roues, ou à l'aide d'un cabrage de la roue avant suivi d'un allègement de la roue arrière.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Franchir un obstacle dans le mouvement (enroulé) une roue après l'autre (transfert)	Soulever la roue avant par une pression suivie d'un allègement. Tirer le cintre vers le haut et l'arrière.	Jouer sur le transfert de masses (sur l'avant puis sur l'arrière) pour pouvoir soulever la roue avant.
	Basculer des épaules et du buste vers l'avant pour soulever la roue arrière.	Transfert des masses, alléger l'arrière du vélo et éviter de voir la roue buter sur l'obstacle.
	Griffé de pédale, la pointe des pieds est inclinée vers le bas et l'arrière lors de la montée de la roue arrière	Caler le vélo
	Cabrage de la roue avant à partir de l'appui pédale (pied inverse) 20 cm avant l'obstacle.	Soulever la roue avant pour éviter de la voir buter contre l'obstacle sur la progression (pédalage) vers l'avant.
	Continuer le pédalage sur appui pédale (pied d'appel) en soulevant le bassin, associé au griffé de pédale.	Monter de la roue arrière

Exercice : Franchir un obstacle roues dissociées par un transfert de masses qui permette d'alléger l'avant et l'arrière du vélo.

Description de l'exercice : Se déplacer sur un sol parsemé de lattes. A l'approche d'une latte, coup de pédale pour faire passer la roue avant (par cabrage) puis continuer le cycle de pédalage pour faire passer la roue arrière avec transfert des épaules vers l'avant.

Consignes : Connaître le pied d'appel et le pied inverse. Pour cabrer, le coup de pédale doit s'effectuer à 20-30 cm de l'obstacle. Quand la roue avant se pose, engager les épaules vers l'avant. Respecter le timing.

Variables : Franchir une rigole. Descendre une marche en posant roue arrière en premier. Passer d'une palette à une autre (espacées de 30 cm) par transfert.

Situation : Organiser un circuit avec des lattes posées sur la tranche, passer les lattes une fois sur deux par allègement de l'avant puis de l'arrière (dissocier les deux roues). Franchissement des autres lattes par cabrage et allègement sur la roue arrière. Les lattes renversées = 1pt ; Comptabiliser les scores sur 4 tours complets.

k) Le saut


Bunny : de la position de base, légère flexion des bras, du buste sur l'avant, extension pour faire décoller la roue avant ; le vélo monte en oblique, poussée du cintre vers l'avant et le bas, le vélo passe sous le pilote ; pose de la roue avant et arrière avec amorti des jambes.

Le saut correspond à un franchissement d'obstacle qui induit une phase aérienne (les deux roues sont décollées du sol, simultanément ou non).

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Franchir un obstacle dans le mouvement (enroulé) une roue après l'autre (transfert)	À partir d'une position de base, exercer une flexion, un « écrasement » simultané des deux roues au sol.	Se stabiliser et comprimer le vélo par une descente du CG.
	L'extension du pilote vers le haut fait suite à la pression exercée par les deux roues sur le sol (appui sur les deux pédales à l'horizontale).	Action pour « écraser » le vélo au sol suivi d'une aspiration du vélo vers le haut ; faire décoller le vélo.
	Griffé des pédales dans la phase aérienne (pointes des pieds orientées vers le bas et l'arrière).	Maintenir et caler le vélo.
	Reprise de contact simultané des deux roues sur le sol avec les pédales à l'horizontale et flexion des jambes.	Retrouver un équilibre sur les deux roues, éviter le coup de raquette.
	Exercer une flexion (compression) sur la roue avant avec flexion des bras, suivie d'un transfert du corps sur la roue arrière puis d'une détente.	Dissocier le soulevé de la roue avant et arrière par un transfert de masses (pression / allègement). Soulevé de la roue avant puis de la roue arrière.
	Basculer le pilote vers l'avant, extension des bras pour pousser le vélo.	Modifier l'assiette du vélo pour que la roue avant touche le sol en premier.
	Poser la roue avant puis arrière avec flexion des bras et des jambes.	Amortir la réception du vélo sur le sol.

Exercice : Effectuer un saut pour franchir un obstacle (branche au sol).

Description de l'exercice : Prendre de la vitesse et se mettre en position de base. Flexion des jambes suivie d'une extension pour décoller les roues. Reprendre contact avec le sol en amortissant la réception.

Consignes : Prendre de la vitesse pour se mettre en position de base. Sur la flexion, chercher à « écraser » le vélo au sol. Dans l'extension, basculer la pointe des pieds vers le bas pour caler le vélo avec les pieds. La reprise de contact avec le sol doit se faire avec légèreté. Pour le bunny, décrire un « Z » inversé avec le corps. Descendre et remonter sur les bords d'un fossé pour amplifier la phase d'envol. On peut aussi se servir d'un tremplin pour déclencher l'envol des deux roues.

Variables : Après le saut, dissocier la pose des deux roues. Utiliser le bunny up pour monter sur une plateforme surélevée. Faire un saut à la rupture de pente avant la descente pour amplifier la prise de vitesse.

Situation : Franchir un élastique pour franchir une hauteur maximale en délimitant l'aire d'élan.

I) Le wheeling



Prendre une trajectoire rectiligne ; flexion des bras, descente du buste, coup de pédale simultané à l'extension des bras, épaules tirées en arrière. Continuer à pédaler et rétablir l'équilibre, doigts sur les leviers du frein arrière.

Déplacement en roulant uniquement sur la roue arrière.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Soulever la roue avant pour se déplacer en équilibre uniquement sur la roue arrière.	Descendre le buste sur le cintre puis projeter les épaules en arrière au-dessus de l'axe de cette roue.	Faire décoller la roue avant et placer le buste au-dessus de la roue arrière.
	Associer la projection des épaules et la poussée du pied inverse sur la pédale.	Faire cabrer le vélo.
	Enchaîner les cycles de pédalage.	Jouer sur la vitesse pour s'équilibrer.
	Garder les bras semi fléchis.	Rectifier le cabrage du vélo par avancée ou recul du cintre.
	Utiliser un petit ou moyen braquet.	Faciliter le cabrage et le déplacement.
	Les doigts sont toujours positionnés sur les leviers de freins.	Éviter la chute en arrière.
	Serrer le levier de frein arrière.	Plaquer la roue avant au sol.

Exercice : Rouler sur la roue arrière sur le plat.

Description de l'exercice : Passer d'une situation de déplacement deux roues au sol pour arriver à se déplacer uniquement en équilibre sur la roue arrière, avec une bascule du buste sur le cintre suivie d'une projection des épaules vers l'arrière, associée à un cycle de pédalage.

Consignes : Utiliser un petit braquet. Garder les doigts sur les leviers de freins pour assurer la sécurité. Pour faciliter le cabrage, marquer un arrêt pour associer simultanément la projection des épaules et le coup de pédale. Effectuer l'exercice en légère montée. Commencer assis sur la selle.

Variables : Baisser la selle au maximum pour faire un wheeling sans s'asseoir. Passer au « nose wheeling » wheeling sur la roue avant.

Situation : Etablir une distance maximale à partir d'une limite matérialisée au sol.



Tourner la roue avant sur le côté ; la tête et les épaules se tournent également, serrer le frein avant, avancer les épaule au-dessus du cintre, plier les jambes pour laisser monter le bassin et la roue arrière, déplacer le bassin sur le côté, reposer la roue arrière en amortissant avec les jambes, relâcher le frein, pédaler.

Virer nécessite un minimum de place mais parfois, il faut changer de direction pratiquement sur place sans pouvoir rouler. Ce changement de direction se réalise par un déplacement circulaire sur le côté d'une roue autour d'un pivot, l'autre roue).

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Pivoter sur la roue avant	Prendre de l'élan et se mettre en position de base.	S'équilibrer sur le vélo.
	Tourner la roue sur le côté.	Amorcer la rotation.
	Avancer les épaules sur le cintre.	Alléger l'arrière du vélo.
	Freiner pour bloquer la roue avant et fléchir les jambes.	Aider à la montée du bassin et au décollage de la roue arrière.
	Faire pivoter le bassin et les pieds pour les replacer dans l'alignement de la roue avant.	Déplacer la roue arrière sur le côté.
	Laisser redescendre les épaules et le bassin vers l'arrière en fléchissant les jambes.	Se rééquilibrer sur deux roues en amortissant la pose de la roue arrière.
Pivoter sur la roue arrière	Garder la position surplace avec une roue avant surélevée.	Faciliter l'amorce de la rotation.
	Bloquer le frein arrière	Eviter de reculer et positionner la roue arrière comme point de pivot.
	Sortir les épaules et le bassin sur le côté où l'on pivote (tourner).	Déclencher le déséquilibre latéral,
	Tirer le cintre en projetant les épaules sur le côté et vers l'arrière.	Soulever la roue avant et lui faire décrire un arc de cercle.
	Reposer la roue avant, relâcher le frein, reprendre le pédalage.	Se rééquilibrer sur les deux roues et repartir en douceur.

Exercice : Effectuer 1/4 de tour sur la roue avant.

Description de l'exercice : Prendre un léger élan et se mettre en position de base. Avancer puis braquer la roue avant sur le côté. Avancer les épaules au-dessus du cintre en associant le freinage sur l'avant. Laisser monter le bassin avec flexion des jambes avant de faire pivoter l'arrière du vélo sur le côté. Amortir la pose de la roue arrière par flexion des jambes.

Consignes : Bien dissocier les différentes phases. Serrer le frein de la roue avant pour faciliter la montée de la partie arrière du vélo. Ne pas chercher à faire tourner l'arrière du vélo avant que le bassin ne soit monté. Commencer les premiers exercices dans une descente légère. Rouler parallèlement à une planche et faire passer la roue arrière par-dessus cette planche.

Variables : amplifier le geste jusqu'au 1/2 tour. Situation identique du ? de tour sur la roue avant mais avec pivot sur la roue arrière. Partir d'une position surplace avec la roue avant surélevée par rapport à la roue arrière, décalage des épaules et du bassin sur le côté où l'on souhaite tourner. Enchaîner pivot sur la roue avant, suivi du pivot sur la roue arrière pour effectuer le tour complet.

Situation : jeu de l'horloge ; tracer un cercle avec 12 points matérialisant les heures. En entrant dans le cercle par le 12 (roue avant sur le point de pivot des aiguilles) chercher sur chaque passage à projeter la roue arrière sur le 1, 2, 3, 4.



Portage rapide avec le vélo à l'horizontale sur l'épaule, une main coiffe le cintre ; pour un calage plus efficace, faire basculer le cintre vers le bas pour garder le creux de l'angle du tube de selle sur l'épaule ; pour soulager la clavicule et l'omoplate sur un portage long, passer le vélo sur le haut du dos.

Sur un itinéraire VTT, on peut parfois rencontrer des obstacles infranchissables ou des passages qui imposent, pour la sécurité, de descendre du vélo. Alléger ou porter son vélo est aussi une technique qui permet de pouvoir franchir un obstacle ou un espace sans problème.

Tâche à réaliser	Attitudes, gestes, positions du pilote, placement du vélo	Objectif
Franchir un obstacle en portant le vélo sur l'épaule	Anticiper sur la zone de freinage pour s'arrêter.	Descendre de vélo en toute sécurité.
	Changer le braquet avant ou pendant le freinage	Préparer la remontée sur le vélo et le démarrage
	Descendre plutôt côté gauche (éventuellement passer le pied droit devant le pied gauche resté en appui sur la pédale).	Ne pas heurter le pédalier et se préparer au portage du côté opposé à la chaîne.
	Placer la main droite (supination) sous le tube horizontal pour monter le cadre sur l'épaule. La main gauche reste sur la poignée gauche..	Supporter et monter le vélo en équilibre sur l'épaule.
	La main droite vient coiffer la potence et le cintre (côté gauche) (*).	La main gauche peut se libérer et servir de point d'appui pour l'équilibre du pilote.
Porter le vélo sur le dos	Faire pivoter le vélo vers le bas (angle tube de selle et tube horizontal sur l'épaule). La main droite passe sous le tube diagonal pour venir serrer le fourreau gauche.	Améliorer le calage du vélo. Intéressant pour les portages sur de longues distances. La main gauche est toujours libre.
	Depuis (*), repositionner le tube horizontal sur le haut du dos (deux épaules) et venir chercher le tube de selle avec la main gauche.	Améliorer le confort dans le portage par une meilleure répartition du vélo sur le dos.
Soulever le vélo	Placer la main droite (pronation) sur le tube horizontal et remonter le cadre vers le haut. La main gauche reste sur la poignée gauche.	Éviter de faire toucher les roues sur l'obstacle sur une courte distance.

Exercice : Franchir un obstacle en portant le vélo sur l'épaule.

Description de l'exercice : Sur un circuit, placer deux bancs éloignés de 15 m. Le pilote doit s'arrêter et franchir la distance entre les deux bancs en portant son vélo sur l'épaule.

Consignes : Descente du vélo côté gauche. Préparer le braquet pour la reprise du pédalage. Synchroniser la pose des pieds au sol avec le décrochage des pédales. Porter le vélo sur l'épaule droite pour éviter le contact avec la chaîne, les plateaux et les pédales.

Variables : Augmenter ou réduire la distance de portage pour utiliser différentes techniques. Descendre une pente très raide ou au contraire remonter cette même pente. Courir avec le vélo.

Situation : Prévoir un circuit sur lequel sont matérialisées plusieurs zones qui seront à franchir en portant le vélo, utiliser une technique différente sur chaque zone.