



MISSION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE:

Contrôle de la mission

Tu dois développer ta capacité à envoyer et rattraper une balle en te maintenant sur un pied, pour améliorer ton équilibre et la perception de ton corps dans l'espace. Tu dois également noter, dans ton journal de mission, toutes tes observations concernant les améliorations de ton équilibre et de la perception dans l'espace durant cette expérience.

Tout le monde a besoin de développer son équilibre et la perception de son corps dans l'espace. Sinon, nous tomberions en permanence et nous aurions des difficultés à nous déplacer dans les coins. De percevoir notre environnement et d'être capable de le contourner nous évite de buter dans les objets et de se blesser. Quand tu fais des activités et en particulier des sports comme la danse, le skateboard, le bowling, la plongée... l'équilibre et la perception spatiale sont très importants. Même pour sauter sur un trampoline ou faire de la bicyclette tu en as besoin!

LA MISSION:

Quelle activité physique doit permettre d'améliorer votre équilibre et votre perception de l'espace?

OBJECTIF DE LA MISSION:

S'entraîner pour améliorer son équilibre

○ Entraînement:

- ⇒ Choisis, avec l'accord d'un adulte, un mur qui présente une surface lisse.
- ⇒ Fais rebondir une balle de tennis sur le mur et essaye de la rattraper pendant que tu essayes de garder ton équilibre sur un pied. Lève bien le pied à l'arrière.
- ⇒ Compte combien de secondes tu peux te maintenir sur un pied tout en lançant la balle sur le mur. Essaye de ne pas perdre la balle et de ne pas poser le pied. Essaye de tenir pendant au moins trente secondes.
- ⇒ Continue à t'entraîner jusqu'à ce que tu puisses tenir 60 secondes sans avoir à recommencer.

○ Le Jeu:

- ⇒ Divisez-vous en groupes, chaque groupe se répartissant sur un cercle. Chaque cercle regroupant au moins 6 joueurs.
- ⇒ Dans ton cercle:
 - ⇒ Détermine une distance supérieure à la distance de tes bras déployés.
 - ⇒ Essaye de maintenir ton équilibre tout en échangeant la balle avec un joueur en face de toi.
 - ⇒ Si un joueur perd l'équilibre et que ses deux pieds touchent le sol, il ou elle doit sautiller à cloche pied autour du cercle avant de reprendre sa place.

- Inscris dans le journal de mission tes observations avant et après cette expérience.

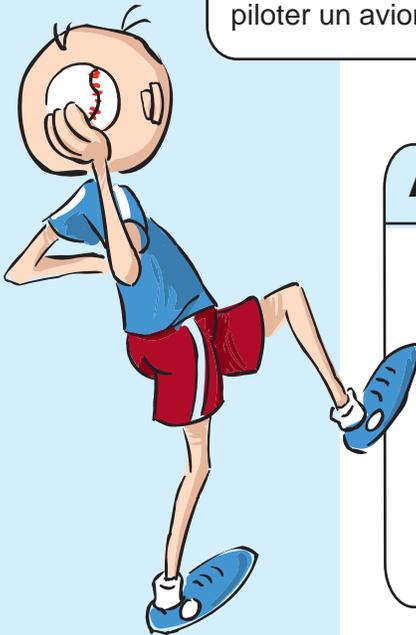
Suis ces instructions pour t'entraîner comme un astronaute.



En améliorant votre équilibre et votre conscience de l'espace vous deviendrez mieux coordonnés et plus agiles ; cela réduira les risques de chute et de blessure pour soi-même et pour les autres.

Et dans l'espace

Pendant leurs premiers jours dans l'espace et en rentrant sur terre, les astronautes ont des problèmes de repérage spatial et peuvent même perdre en partie le sens de l'équilibre quand ils reviennent sur Terre. Les scientifiques du laboratoire de neurosciences de la NASA, suivent de très près les membres de l'équipage qui souvent font état de difficultés à se déplacer dans les angles et de vertiges quand ils bougent leur tête d'un côté à l'autre. Leur cerveau doit réapprendre à utiliser les informations de leurs yeux, des petits organes de l'oreille interne et de leurs muscles pour contrôler les mouvements de leur corps. Ces problèmes s'arrangent très bien après quelques semaines et avec des exercices d'équilibre qui viennent se rajouter à leur entraînement habituel. Pendant cette durée, ils doivent être très vigilant et éviter de faire certaines activités physiques comme piloter un avion ou conduire une voiture.



Accélération du rythme

- Fais rebondir la balle sur le mur tout en restant en équilibre sur un pied. Maintiens l'activité pendant 60 secondes. Sans t'arrêter, change de jambe et maintiens l'équilibre sur l'autre pied pendant 60 secondes. Prends 30 s de pause et recommence 5 fois.
- Refais l'activité tout en essayant de garder ton équilibre, sur un petit trampoline.
- Joue au jeu d'équilibre avec un partenaire en essayant de rester en équilibre sur un pied, sur un petit trampoline. Si un joueur perd l'équilibre, ou perd la balle, il doit faire le tour du trampoline en sautillant à cloche pied.

Conscience de l'environnement spatial:
savoir où vous vous situez dans l'espace par rapport à ce qui vous entoure.

Agile, leste:
être prêt et capable de bouger vite et facilement.

Coordination:
utiliser vos muscles tous ensemble pour bouger votre corps comme vous le souhaitez.

Ne pas oublier la sécurité!

Pendant leur exploration, les astronautes doivent éviter de se faire piéger par les rochers et les cratères:

- ▢ Eviter les obstacles devant vos pieds.
- ▢ Rester à au moins une longueur de bras d'un mur et des autres.
- ▢ Ne pas lancer la balle trop fort, ni utiliser une balle trop lourde.
- ▢ Ne pas oublier de boire beaucoup d'eau avant, pendant et après l'effort.

Missions d'exploration

- Tiens toi debout sur une surface souple (serviette, coussin...) et met toi un équilibre sur un pied.
- Essaie de garder ton équilibre sur tes deux pieds avec les yeux fermés. Ouvre les yeux si tu sens que tu perds l'équilibre.
- Tout en pratiquant ces activités d'équilibre, tu peux aussi lever un pied pour augmenter la difficulté.

Vérification: As-tu bien mis à jour ton journal de mission?



Entraînement d'astronaute: stratégies d'activités physiques adaptées

Contrôle de la mission

Votre mission

Pour améliorer l'équilibre et la perception de l'espace (la compréhension de votre situation par rapport aux objets environnants), vous pratiquerez des techniques de lancer et de réception simultanément pour améliorer votre équilibre dans des situations difficiles.

Liens vers Compétences et Normes

APENS: 2.01.06.01 Élaborer et mettre en œuvre des programmes qui stimulent les sens vestibulaire, visuel et proprioceptif (perception d'un mouvement à l'intérieur du corps.)

APENS : 2.03.06.01 Structurer les tâches et les activités impliquant le vol d'objets pour contrôler les problèmes de synchronisation qui sont évidents dans certains types de handicaps.

Conditions compétences spécifiques de l'activité

Équilibre, coordination, stabilité, coordination des mains et des yeux, concentration, temps de réaction.

Pertinence dans l'espace

Durant et après un vol dans l'espace, les astronautes doivent relever des défis d'équilibre et de perception de l'espace. Grâce au reconditionnement des astronautes à leur retour sur Terre, ils réapprennent la façon d'utiliser leurs yeux, leur oreille interne et leurs muscles pour aider à contrôler les mouvements du corps.

Échauffement et entraînement

- ▲ L'insecte mort (se coucher par terre et mettre et lever un bras et la jambe opposée. Déplacer les bras et les jambes opposées en avant et en arrière comme un insecte)
- ▲ Étirement du chien en diagonale (se mettre à quatre pattes, lever un bras en l'air et étendre la jambe opposée derrière vous).
- ▲ Marche sur le mur
- ▲ Étirer les bras, fermer les yeux et se toucher le nez
- ▲ En se tenant à une table ou une barre, lever un pied à la fois (marche)
- ▲ Mouvements de Tai Chi
- ▲ Faire rebondir et attraper une balle
- ▲ Rester en équilibre sur un pied pendant 1 s, puis augmenter progressivement la durée



Équipement adapté suggéré:

- ▲ Ballons gonflables ou ballons de plage
- ▲ Sac de fèves ou de sable ou balle anti-stress
- ▲ Gants de velcro
- ▲ Poubelle



Contrôle de la mission

« Entraînons-nous comme des astronautes ! »

Ajuster les étapes et les procédures pour les adapter aux participants

Instructions pour jouer individuellement :

- ▲ Faire rebondir une balle de tennis sur le mur et essayer de l'attraper en étant en équilibre sur un pied.
- ▲ Lever un pied derrière vous, jusqu'à la hauteur du genou.
- ▲ Compter combien de secondes vous pouvez tenir à cloche-pied tout en lançant la balle de tennis contre le mur. Essayer d'éviter que la balle ou votre pied ne touche le sol. Essayer de rester en équilibre pendant au moins 30 secondes sans tomber.
- ▲ Continuer à pratiquer cette activité au fil du temps jusqu'à ce que vous puissiez garder votre équilibre pendant 60 secondes sans avoir à tout recommencer.

Instructions pour le jeu en groupe :

- ▲ Se diviser en groupes de 6 joueurs ou plus et former un cercle.
- ▲ Dans votre cercle : vous séparer de plus de la longueur des bras.
- ▲ Essayer de rester en équilibre sur un pied tout en lançant doucement une ballon de gymnastique à un joueur en face de vous.
- ▲ Si un joueur perd l'équilibre et que ses deux pieds touchent le sol, il ou elle devra faire le tour du cercle à cloche-pied avant de rejouer.

Noter vos observations sur cette expérience physique dans votre journal de bord.

Essayez ça ! Quelques idées d'activités physiques adaptées

Diviser en 3 missions (progression du 1 au 2 au 3) :

Mission 1 : Rester en équilibre sur un pied

Mission 2 : Lancer et réception

Mission 3 : Réaliser les missions 1 et 2 ensemble

- ▲ Varier la taille des balles
- ▲ Gants de velcro (ratage impossible)
- ▲ Utiliser une chaise, un mur ou une barre pour stabiliser l'exécutant
- ▲ Lancer la balle sur une cible (par terre, dans une poubelle, sur un mur, ou sur un velcro)
- ▲ Utiliser les deux mains pour faire rebondir ou attraper un ballon de plage
- ▲ Déposer des sacs de fèves ou de sable
- ▲ Lancer individuel d'une main à l'autre
- ▲ Individuellement ou en groupe, isoler chaque compétence de la mission 2 ; uniquement lancer ou attraper une balle
- ▲ Tenir la balle, la presser et la relâcher
- ▲ Apprendre ou réviser les techniques de chute correctes en cas de perte d'équilibre

