

MISSION X MISSION HANDOUT



MISSION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPAGE:

Astro-course: améliore ton agilité

Tu dois courir vite et de la manière la plus précise possible dans le but d'améliorer tes mouvements, ta coordination et ta vitesse. Tu dois également noter, dans ton journal de mission, toutes tes observations concernant les améliorations de ton agilité durant cette expérience.

Pour être agile, il faut être rapide, fort, faire preuve de coordination et avoir un bon équilibre. Certaines activités quotidiennes demandent de l'agilité : monter et descendre les escaliers, faire des randonnées ou jouer à chat perché par exemple.

LA MISSION:

Quelle activité physique va te permettre d'améliorer tes mouvements, ta coordination, et ta vitesse?



OBJECTIF DE LA MISSION:

S'entraîner pour améliorer son agilité

- Pour effectuer l'astro-course:
 - ⇒ Couche-toi sur le sol, face contre terre, sur la ligne de départ.
 - ⇒ Au moment du départ, saute sur vos pieds et cours jusqu'à l'arrivée.
 - ⇒ Effectue la course le plus rapidement possible, sans toucher ou renverser les plots.
 - ⇒ Toucher ou renverser un plot entraîne une pénalité de 2 secondes qui s'ajoutera au temps réalisé.
 - ⇒ Note le temps que tu as réalisé, en y ajoutant les pénalités.
- Inscris tous les temps réalisés dans ton journal de mission.
- Repose-toi pendant au moins une minute.
- Retourne sur la ligne de départ et recommence la course au moins 3 fois, en continuant à améliorer les mouvements, la précision et le temps.
- Inscris dans le journal de mission tes observations avant et après cette expérience.

Suis ces instructions pour t'entraîner comme un astronaute.

Agilité:

Capacité de faire bouger son corps le plus rapidement et le plus facilement possible.

Coordination:

Utilisation des muscles pour déplacer son corps de la manière souhaitée.

Et dans l'espace

Pour augmenter leur force et leur agilité, les astronautes s'entraînent avec des spécialistes ASCR (Astronaut Strength Conditioning and Rehabilitation) de la NASA. Ces spécialistes organisent un test annuel de remise en forme et conçoivent des programmes d'exercices individuels ainsi que des activités reproduisant les conditions d'avant et d'après vol. La manière de bouger sur Terre n'est pas la même que dans l'espace. Être dans l'espace pendant une période assez longue peut affecter la maîtrise des mouvements de l'astronaute. On peut s'en rendre compte quand l'astronaute revient sur Terre. Dans un environnement de microgravité, il ne peut utiliser ses muscles comme il le fait sur Terre, et ceux-ci s'affaiblissent. A leur retour sur Terre, suite à une mission de longue durée, les astronautes s'entraînent avec les spécialistes ASCR pour être surs de retrouver les capacités qu'ils avaient avant leur mission dans l'espace.



Améliorer la maîtrise de ton corps te permettra de te déplacer rapidement autour d'objets en toute sécurité. En améliorant tes mouvements et tes performances lors de l'astro-course, tu vas trouver plus facile de changer de direction et de garder ton équilibre lorsque tu marches ou que tu cours, au lieu de tomber, de percuter d'autres personnes ou de te cogner contre des objets.

Accélération du rythme

- En utilisant la même astro-course, déplace les plots et prépare un nouveau parcours, en augmentant le nombre de plots ou en réduisant la distance entre eux. Cette nouvelle course est-elle plus difficile?
- Saute sur place pendant 30 secondes et immédiatement après, refais l'astro-course. Est-ce que ton temps augmente ou diminue?
- Modifie l'environnement dans lequel la course est organisée (passe de l'intérieur à l'extérieur ou inversement).
- Diminue ton temps de repos.

Ne pas oublier la sécurité!

Les chercheurs et les spécialistes ASCR doivent s'assurer que les astronautes s'entraînent dans un environnement sécurisé pour éviter tout risque de blessure:

- S'échauffer et se reposer après l'effort.
- Eviter les obstacles, risques et surfaces irrégulières.
- Porter des vêtements et chaussures appropriés permettant de bouger confortablement et sans contrainte.
- Boire beaucoup d'eau avant, pendant et après l'effort.

Missions d'exploration

- Tiens-toi en équilibre sur une seule jambe. Bouge les bras et l'autre jambe et essaie de garder ton équilibre.
- Participe à un sport d'équipe comme le foot, ou un sport de raquette comme le tennis.
- Fais équipe avec un autre élève pour faire la course contre 2 autres élèves de ton groupe:
 - Place-toi à côté de ton partenaire. Utilise un foulard ou un bandana pour attacher ta jambe à la sienne, au niveau de la cheville.
 - Cours vers la ligne d'arrivée.
- Participe à des courses de sac:
 - Mets tes pieds dans le sac et remonte-le jusqu'à la taille.
 - Maintiens le sac bien en place et fais la course avec les autres élèves en sautant jusqu'à la ligne d'arrivée.

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



Entraînez-vous comme un astronaute ! Stratégies d'activité physique adaptée

Astro-Parcours d'agilité

Votre mission

Vous allez suivre un parcours d'agilité aussi rapidement et aussi précisément que possible de manière à améliorer votre agilité, votre coordination et votre rapidité. Après avoir terminé cet Astro-parcours et enregistré votre temps, vous commenterez l'agilité dont vous aurez fait preuve lors de cette expérience physique dans votre Journal de Mission.

Références concernant les capacités physiques et les normes

APENS (Adapted Physical Education National Standards – en français: Normes Nationales d'Éducation Physique Adaptée: 2.01.06.01

Développement et mise en œuvre de programmes stimulant les systèmes vestibulaire, visuel et proprioceptif.

Conditions et Capacités Spécifiques à l'Activité

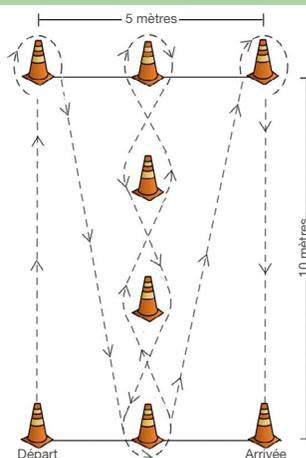
Agilité, perception de l'espace, latéralité et directionnalité.

Dans l'espace...

Quand les astronautes vont dans l'espace puis reviennent sur Terre, les changements de gravité perturbent leur équilibre et le contrôle de leur corps. Quand ils quittent la Terre, leurs corps s'ajustent à une pesanteur faible ou nulle. Au retour, leurs corps doivent se réadapter à la pesanteur terrestre. Le cours d'agilité sert à mesurer l'équilibre, le jeu de jambes et l'agilité des participants après ces changements de pesanteur. Quelques semaines après leur retour, ils auront retrouvé leur équilibre d'avant le vol.

Échauffement et entraînement

- 🚩 Faites le parcours à la marche avec les autres participants
- 🚩 Marchez ou courez en ligne droite, tournez autour d'un cône et revenez au point de départ
- 🚩 Divisez le parcours d'agilité entre des tracés simples et des tracés plus complexes
- 🚩 Marchez sur place



SUGGESTION D'ÉQUIPEMENT
ADAPTÉ :
BALLON OU FLOTTEUR DE
PISCINE EN MOUSSE



Astro-Parcours d'agilité

ENTRAÎNONS-NOUS « COMME DES ASTRONAUTES ! »

Ajustez les étapes et les procédures en fonction des participants

- ▲ Prenez la position de départ suivante: allongez-vous sur le sol, face contre terre.
- ▲ Au signal de départ, levez-vous d'un bond et suivez le parcours en courant jusqu'à la fin en prenant soin de respecter les conditions suivantes :
 - Terminez le parcours aussi rapidement que possible
 - Ne touchez, ni ne faites tomber aucun des cônes
 - Toucher ou faire tomber un cône ajoute 2 secondes de temps de pénalité à votre temps de parcours total pour chaque infraction concernant un cône
- ▲ Prenez note de votre temps de course final dans votre Journal de Mission.
- ▲ Prenez note de chaque pénalité qui vous a été attribuée dans votre Journal de Mission.
- ▲ Reposez-vous au moins une minute.
- ▲ Retournez à la ligne de départ et répétez l'Astro-parcours d'agilité au moins trois fois en suivant les mêmes instructions que lors du premier parcours.
- ▲ Continuez votre entraînement pour améliorer vos mouvements, votre précision, et votre rapidité.

Essayez ceci ! Quelques idées pour une activité adaptée

- ▲ En guise de marquage directionnel au sol, utilisez de plus grands cônes, des flotteurs de piscine en mousse ou des ballons placés sur les cônes de manière à étendre le champ visuel du participant lors du parcours ; des marquages de couleur au sol ; des numéros ; des images ;
- ▲ Déplacez-vous dans une seule direction et augmentez graduellement la difficulté du parcours
- ▲ Changez votre position de départ pour commencer debout
- ▲ Limitez/réduisez la longueur/taille du parcours d'agilité
- ▲ Augmentez/élargissez la taille des sentiers du parcours pour les fauteuils roulants et pour les déambulateurs
- ▲ Intégrez un objet favori/un copain-partenaire du participant/un objet motivant pour encourager l'élève à avancer dans son parcours
- ▲ Permettez à l'élève d'avancer sur son parcours en position assise ou couché sur le ventre (sur une trottinette ou une planche à roulettes)
- ▲ Utilisez un équipement sonore (émettant un bip ou un tintement) placé tout au long du parcours, que l'élève devra toucher et déplacer jusqu'à la fin du parcours

