

# MISSION X

ENTRAÎNE-TOI COMME UN ASTRONAUTE



## ASTRO-COURSE

### Guide du professeur

#### DESCRIPTION DE LA MISSION

Les élèves effectuent un parcours d'agilité le plus rapidement et le plus précisément possible.

#### OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE:

- Développer et améliorer les capacités de mouvement, la coordination et la vitesse.
- Faire des observations sur l'amélioration de l'agilité et les consigner.

#### EN RESUME

**Sujet:** Éducation physique et sportive

**Âge:** 8-12 ans

**Durée de la leçon:** 15-30 min

**Lieu :** surface plane non glissante telle que le sol d'un gymnase, à l'extérieur sur de l'herbe sèche ou sur une piste d'athlétisme à 5 couloirs.

**Compétences:** agilité, conscience spatiale, latéralité et directionnalité

#### CONTEXTE DE LA MISSION

L'agilité est la capacité à changer rapidement de direction sans perte de vitesse, d'équilibre ou de contrôle du corps. Chaque jour, nous nous trouvons dans des situations où l'agilité nous est utile. Si vous faites du vélo, du skateboard, des jeux vidéo, du roller ou n'importe quel type de sport, vous devez compter sur votre agilité pour réussir dans ces activités. Par exemple, au football, il est extrêmement important d'avoir une bonne agilité pour réduire ou éliminer les pertes de balle. Les joueurs de football sont toujours en train de démarrer, de s'arrêter et de changer de direction et de vitesse. Les champions de football ne deviennent pas champions sans s'entraîner à l'agilité!

Tout comme un athlète, un astronaute doit travailler sa force et son agilité. Les astronautes qui restent dans l'espace pendant 4 à 6 mois sont soumis à des tests d'agilité physique avant et après leur mission spatiale. L'accent est mis sur l'équilibre, la coordination et l'agilité. Un séjour prolongé dans l'espace peut affecter la capacité de l'astronaute à réagir rapidement à une situation. Ce phénomène est observé une fois que les astronautes sont revenus sur Terre. Pour aider les astronautes à retrouver leur agilité après une mission, ils effectuent un parcours d'agilité qui teste leur rapidité, leur temps de réaction, leur coordination œil-main et leur vitesse. Sur Terre, les astronautes s'assurent que leur agilité est revenue au même niveau qu'avant leur mission en restant actifs grâce à un programme de conditionnement physique régulier.



# ENTRAÎNE-TOI COMME UN ASTRONAUTE!



## MATÉRIEL

### Professeur

- Huit cônes de marquage ou autres petits objets stables
- Mètre ou bâton de mesure
- Papier et crayon
- Montre ou chronomètre

### Élève

- Journal de mission et crayon

### Facultatif pour les adaptations de missions

- Frites de natation placées sur les cônes

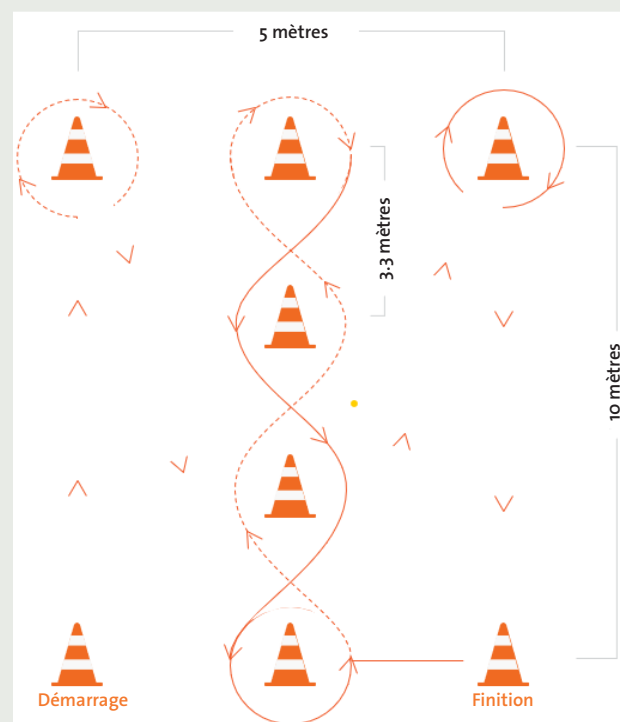
## DEROULEMENT DE LA MISSION

Les parcours suivants doivent être suivis un par un par chaque élève:

1. Demandez à l'élève de s'allonger face contre terre au point de départ. L'élève doit s'allonger sur le ventre (comme pour commencer une pompe), les mains au niveau des épaules.
2. Déclenchez le chronomètre ou la montre et donnez l'instruction Go ou « Top ». Lorsque le temps est écoulé, l'élève doit se lever d'un bond et courir jusqu'à l'arrivée, en respectant les critères suivants:
  - Terminez le parcours le plus rapidement possible.
  - Ne pas toucher ou renverser les cônes. Toucher ou renverser un cône correspond à une pénalité de 2 secondes ajoutée au temps réalisé par l'élève pour chaque maladresse.
3. Arrêtez le temps lorsque l'élève franchit la ligne d'arrivée.
4. Demandez à chaque élève de noter son temps final et les éventuelles pénalités dans son journal de mission.

## PREPARATION DE LA MISSION

Installez le parcours comme indiqué dans le diagramme ci-dessous. Avant de commencer, exécutez le parcours pour montrer aux élèves le chemin à suivre.



Chaque élève doit répéter le parcours astro-course au moins trois fois, en se reposant pendant au moins une minute avant de répéter le parcours.



## PENSER À LA SÉCURITÉ

- Éviter les obstacles, les dangers et les surfaces inégales.
- Des vêtements et des chaussures appropriés doivent être portés.
- Hydratez-vous avant, pendant et après toute activité physique.
- Soyez attentif aux signes de fatigue.
- Une période d'échauffement/étirement et de récupération est toujours recommandée.

## ADAPTATIONS DE LA MISSION



### Augmenter la difficulté

- Agrandissez le parcours en ajoutant des cônes.
- Réduire la surface du parcours en utilisant le même nombre de cônes.
- Juste avant de commencer le parcours, demandez aux élèves de faire des sauts à cloche-pied pendant 30 secondes.
- Diminuer le temps de repos entre les essais.
- Changer l'environnement dans lequel le parcours est dispensé (de l'intérieur à l'extérieur).



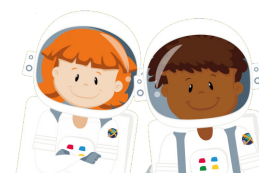
### Améliorer l'accessibilité

- Aides visuelles telles que des guides directionnels au sol, des cônes plus grands, des frites de piscine ou des ballons placés vers le haut sur les cônes élargissant le champ visuel pour se déplacer sur le parcours ; des marqueurs de couleur au sol ; des chiffres ; des images.
- Position de départ debout.
- Augmentation/réduction de la taille des voies de circulation pour les fauteuils roulants et les déambulateurs.
- Incorporer un objet préféré/un partenaire/ un élément de motivation pour encourager l'élève à progresser dans le parcours.
- Permettre à l'élève de se déplacer dans le parcours en position assise ou couchée (sur une planche à roulettes par exemple).
- Utiliser des équipements émettant des sons (bips, tintements) placés le long du parcours à toucher et pour pouvoir se déplacer jusqu'à la fin du parcours.



### Diminuer la difficulté

- Limiter/réduire la longueur/la taille du parcours d'agilité.
- Modifier le chemin pour créer un chemin plus court, ou un chemin avec moins de détours. Par exemple, faites voyager les élèves dans une seule direction, puis augmentez progressivement la complexité du parcours.
- Augmenter le temps de repos entre les essais.



Cette ressource a été adaptée à partir du "Agility Astro-course" de la NASA.

Crédits originaux : Leçon élaborée par l'équipe Education and Outreach du programme de recherche humaine du Centre spatial Johnson de la NASA, avec des remerciements aux experts en la matière qui ont consacré leur temps et leurs connaissances à ce projet de la NASA Fit Explorer.