



Fiche pédagogique pour l'enseignant

Assemblage d'un puzzle



Référentiels P1 à S3: FMTTN, Education physique et à la santé, Mathématiques



Durée : 15- 30 minutes par classe



Contexte

Lorsque les astronautes travaillent avec des objets dans l'espace, ils doivent :

- avoir une bonne dextérité et une bonne coordination œil-main
- et travailler en équipe.

Ils doivent également être capables de manipuler des outils et des objets tout en portant une combinaison spatiale pressurisée qui comprend des gants sur les mains.

Ces gants, portés pour protéger les astronautes de l'environnement spatial, peuvent être épais et encombrants. Les astronautes doivent avoir des muscles solides et de l'endurance pour surmonter le volume et la pression à l'intérieur de la combinaison.

Objectifs de la mission

- Assembler un puzzle rapidement et correctement pour comprendre l'importance de la dextérité et de la coordination main-œil.
- Travailler en équipe.

Compétences

Travail d'équipe, communication, résolution de problèmes, dextérité, coordination main-œil, endurance.

Matériel nécessaire à la mission

- **Deux paires de gants par membre de l'équipe** : une paire de gants d'enfant bien ajustés et une paire de gants de travail de taille adulte.
Remarque : les gants peuvent être partagés.
- **Une boîte contenant un jeu de précision**
- **Un jeu de précision** pour chaque équipe de type **puzzle** (avec des pièces numérotées ou repérées par des lettres inscrites sous chaque pièce) ou **d'autres jeux nécessitant une utilisation fine et précise des mains et des doigts**
- **Une montre ou un chronomètre** pour chaque équipe, ou une horloge visible dans la salle.
- Pour chaque élève : **Journal de la mission et crayon** pour prendre des notes à la fin de la mission

Déroulement de la mission

1 Pour commencer : entraînement individuel

En portant différents gants, demandez à chaque élève d'assembler quelques pièces d'un puzzle ou de réaliser une tâche précise (par exemples : visser une vis à l'aide d'un tournevis dans une planche de bois, réaliser une petite structure avec des blocs de construction...)

2 Mission à relever ensuite en équipe

Organisation de l'équipe et répartition des tâches

- Deux membres d'équipage **établissent une base** dans une zone de la classe et **une zone d'assemblage** dans une autre partie de la classe.
- Tous les membres d'équipage se placent **au niveau de la base avec la boîte contenant le jeu et les gants.**
- Un membre d'équipage est désigné pour **chronométrer les opérations.**
- Un autre membre d'équipage ouvre la boîte contenant les pièces du puzzle (ou du jeu à réaliser) et les **distribue équitablement à tous les membres d'équipage.**
- Après la distribution des pièces, les membres d'équipage devront **enfiler deux paires de gants.** La première paire de gants devra être très ajustée. La deuxième paire de gants devra être portée au-dessus de la première paire et ces gants devront être plus épais, par exemple les gants de ski.
- La mission peut démarrer.

Déroulé de la mission

- Le chronomètre est enclenché.
- Les membres d'équipage qui ont reçu les premières pièces du jeu (que vous pouvez avoir repérées par une lettre « A » par exemple) se déplacent sur le site d'assemblage et assemblent une première partie du puzzle (vérifiez que vous avez fourni des pièces de puzzle qui s'emboîtent entre elles !) ou du jeu. Ils assembleront le puzzle face vers le haut (en non lettres vers le haut).
- Une fois toutes les pièces « A » assemblées, tous les membres d'équipage retournent à **leur base pour passer le relais.**
- Les membres d'équipage qui ont reçu les pièces « B » se rendront ensuite sur le site d'assemblage et **assembleront la partie suivante du puzzle.**
- On renouvelle la procédure jusqu'à ce que toutes les pièces du puzzle soient assemblées.
- Dès que le puzzle est terminé, on arrête le chronomètre et on note le temps de réalisation dans le journal de la mission. Chaque élève peut également ajouter dans son journal ses impressions...

Adaptations possibles

Vous pouvez choisir d'utiliser différents objets dans le jeu choisi ou de changer quelques repères. N'hésitez pas à modifier la mission en fonction des élèves, du matériel, des compétences visées...

Voici quelques exemples d'adaptations possibles:

- Puzzle comportant des boutons et des formes, planche à fermeture éclair, **planche à loquet**
- Morceaux de velcro (objets tridimensionnels)
- Fixez des objets à une surface plus grande, comme une table ou un mur
- Réalisez une simple tâche d'assemblage comme pour un « coffret à bijoux »
- Ramassez des mikados ou des osselets, des grosses briques ou de gros blocs
- Placez des inscriptions en braille sur les pièces du puzzle
- Repères visuels ou une main après l'autre
- Réduisez ou éliminez les distances de transport des pièces

Participez au défi « Walk to the Moon »

A la fin de l'activité, pensez à encoder l'activité sur le site [Train Like an Astronaut](#), pour contribuer au défi Walk to the Moon.



L'encodage est simple et rapide :

- Après vous être connecté à votre TABLEAU DE BORD, cliquez sur « Ajouter des activités ».
- Vous sélectionnez l'équipe en question et l'activité réalisée dans des menus, puis vous évaluez grâce à 5 curseurs comment l'activité s'est déroulée (participation des élèves, motivation, compréhension du lien avec la santé et la forme physique...). Et voilà !

GALERIE PHOTOS : Ils ont relevé le défi !



Liens possibles avec les référentiels

Référentiel				P1	P2	P3	P4	P5	P6	S1	S2	S3	
FMTTN	Contenu commun	SAVOIR	Contextualisation des apprentissages. Associer des apprentissages à des activités quotidiennes ou professionnelles.					X	X	X	X	X	
	Matières et matériaux	SAVOIR FAIRE	Utiliser des techniques et des outils pour mesurer... Appliquer des gestes techniques dont décalquer, épingleur, couler, jointoyer, coudre, entailler, poncer...	X	X	X		X		X	X	X	
Education Physique et à la santé	HME4	COMPETENCES	Se repérer, se déplacer dans l'espace et le temps, et le représenter Percevoir un rythme et l'exprimer par une action motrice	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		SAVOIR		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	HSC1	COMPETENCES	Respecter des règles convenues dans l'intérêt du groupe et de chacun en fonction du but à atteindre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		SAVOIR		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	HSC2	COMPETENCES	Contribuer activement à la construction d'une réalisation commune	X		X	X	X	X	X	X	X	X
		SAVOIR			X	X	X	X	X	X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	HSC3	COMPETENCES	Interagir positivement avec ses partenaires S'affirmer en respectant les autres (assertivité, vigilance aux stéréotypes...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		SAVOIR		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	GSS1	COMPETENCES	Adopter un style de vie sain et actif, être activement responsable de sa condition physique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		SAVOIR		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	GSS3	COMPETENCES	Identifier ses émotions, mobiliser des techniques de gestion des émotions et du stress	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		SAVOIR		X	X	X	X			X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	GSS4	COMPETENCES	Construire une image positive de soi, développer son sentiment de compétence et plus largement son estime de soi à adopter un mode de vie sain et actif, dans et en dehors de l'école	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		SAVOIR								X	X	X	
		SAVOIR FAIRE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Mathématiques	Bloc 1	SAVOIR	(Se) Repérer et communiquer des positionnements ou des déplacements	X	X	X	X	X	X	X	X	X	