



Solar Mario

Tranche d'âge	Louveteaux, Éclais, Picos
Durée	3 – 5 min. par jeu
Taille de groupe	Max. 8 personnes par paire de lunettes (2 personnes jouent en même temps)
Lieu	Dehors
Possible un jour de pluie ?	Oui, fonctionne également par temps nuageux
Mots-clés thématiques	Super Mario, conduit de lumière, fibre optique, lunettes VR, transmission de signaux



Résumé

Le jeu Solar Mario symbolise un jeu vidéo dans lequel le personnage, à l'aide de différentes touches, est déplacé ou effectue certains mouvements (dans le jeu vidéo, il s'agit généralement de sauter, de boxer, de donner des coups de pied, etc.).

Dans notre cas, Mario est un personnage télécommandé avec des lunettes de réalité virtuelle modifiées. Les commandes sont transmises sans électricité, en faisant passer la lumière du jour à travers des fibres optiques ; la lumière s'allume et s'éteint simplement en couvrant la fibre avec le doigt.

Dans le jeu, Mario doit passer un parcours, ramasser des "fruits" et sauter par-dessus des obstacles.



Avis de sécurité

Un/une responsable devrait être proche et observer le jeu. D'une part, les personnes à la manette ne sont souvent pas conscientes que le "Mario" ne voit pas son environnement et les éventuels obstacles, d'autre part, les lunettes et les fibres optiques se cassent relativement vite si on les tire trop.



Description pas-à-pas

Le jeu fonctionne comme ça :

Le **ATTENTION** : Les lunettes Solar Mario et les fibres optiques sont délicates. Manipulez-les avec précaution.

1. Quelqu'un du groupe met les lunettes Solar Mario. Elles sont obscurcies et on ne voit que quelques symboles s'allumer. Les lunettes sont reliées par des fibres optiques à la manette, sur laquelle les mêmes symboles sont peints.
2. Une deuxième personne se tient face à la lumière avec la manette et "dirige" Mario à travers d'un parcours dans lequel il doit collecter des "fruits" et surmonter des obstacles. Les ordres sont donnés en tapant à plusieurs reprises l'extrémité de la fibre correspondante de la manette. Mario voit ainsi clignoter un point de lumière et sait ce qu'il doit faire.
3. Les règles : Il est interdit de parler, les ordres ne sont donnés que par le biais de la manette.
4. Les ordres sur la manette sont : Avancer, reculer, tourner à gauche, tourner à droite, «gump» (Suisse allemand pour sauter par-dessus de l'obstacle), main (ramasser le fruit).

Éventuellement, il y en a en plus les commandes «vers le haut» et «vers le bas».

Variantes: Le jeu peut également être joué avec un chronomètre. La personne qui passe le parcours dans un minimum de temps, gagne.

Pour de très jeunes enfants (moins de 7 ans), il peut être nécessaire d'utiliser des lunettes avec un écart oculaire plus petit. (L'écart oculaire des lunettes de réalité virtuelle du commerce convient à la plupart des enfants à partir de 7 ans et aux adultes).

Commencer par l'expérience de morse, un peu moins excitante, pour comprendre le fonctionnement avant que l'aspect ludique ne prenne le dessus.

Intégrer d'autres éléments, p. ex. suspendre des ficelles avec des cloches que Mario ne doit pas toucher; ou à un endroit, il faut transmettre un mot de code, comparable à l'expérience du morse.



Conseils pratiques

Mario est l'une des expériences les plus populaires, et avec la musique de fond c'est encore plus spécial.

Expérience de révélation (ce n'est pas un bouton électrique, c'est une transmission de lumière) !

Au début, tester toutes les commandes *avant* d'envoyer Mario au parcours.

Dans le cas idéal, au moins 1 paire de lunettes pour 3 personnes.

Il serait utile d'ajuster les lunettes pour chaque personne qui joue (distance entre les yeux et netteté).

Éventuellement, suspendre des fruits à différentes hauteurs.

Même avec peu de lumière, ça fonctionne bien.

La plupart du temps, ça suffit de collecter 3-4 objets et de surmonter un obstacle avant de changer de joueurs ou de joueuses. Ainsi, le jeu ne dure pas trop longtemps et plus d'enfants peuvent essayer le Mario.



Matériel

Pour l'utilisation, vous avez besoin de ce matériel:

- Lunettes Solar Mario avec manette
- "Fruits" imprimés sur papier
- Pincettes à linge
- Obstacle (par ex. corde tendue ou latte de bois au sol)
- Téléphone portable ou lecteur MP3 avec thème Mario Bros (mp3, youtube)

Pour construire un Solar Mario : voir le fichier PDF « Instructions de construction Solar Mario »



Explications et informations supplémentaires

La lumière est conduite par les fibres optiques comme le courant dans un câble (contrairement au flipper laser, elle passe même des courbes !). Alors, si tout à coup il n'y a plus de lumière (ou beaucoup moins) à l'extrémité de la fibre optique dans la manette, on voit tout de suite la différence dans les lunettes.

→ Tu trouveras des informations supplémentaires dans le document d'explication « Lumière »



Sujets de réflexion

Comparaison avec la transmission de données numériques dans les câbles à fibres optiques des entreprises de télécommunications.



Impressions

