

ULYSSE ET LE CYCLOPE

PERSONNE ET LES FRÈRES

CYCLOPES

(T₂)

S23
T2
D7
L1 P3

En bref :

- Robotique, ingénierie (D7)



Tâche 1 : Faites un peu d'artisanat ! Réalisez une mosaïque ou un vase grec « antique » !
Toutes les solutions sont bonnes !
 Vous pouvez utiliser tous les outils et matériaux que vous souhaitez !
 Vous pouvez utiliser les idées et la liste de matériaux proposées dans le « Idea Bazaar », trouver vos propres idées ou simplement laisser les enfants faire preuve de créativité.



Bazar d'idées – quelques idées :

- Ils peuvent utiliser des morceaux de papier coloré, des carreaux colorés cassés, des cailloux ou des perles colorées, des bouchons pour réaliser des mosaïques
- Ils peuvent utiliser de la céramique séchant à l'air libre ou de la pâte à modeler et de la peinture noire pour fabriquer un vase grec.
- Ils peuvent rouler un vase au hasard à l'aide du modèle.

Pour plus de détails sur les différentes solutions, consultez les fiches d'idées !

Domaines de développement :

En point de mire :

- Motricité fine
- Créativité
- Histoire
- Mathématiques

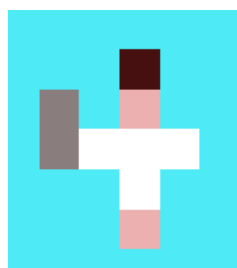
En outre :

- Compétences de vie
- Matière – Éducation civique
- Développement des talents
- Compétences sociales

Tâche 3 : Créez une image en pixel art ! Utilisez cette technique pour l'agrandir ou la réduire !
Toutes les solutions sont bonnes !

Vous pouvez utiliser n'importe quel type d'outil et de matériel !

Vous pouvez utiliser les idées et la liste de matériel proposées dans le Idea Bazaar, trouver vos propres idées ou simplement laisser les enfants faire preuve de créativité.



Bazar d'idées – quelques idées :

- Ils peuvent utiliser des blocs ArTeC et des plaques de base
- Ils peuvent travailler dans l'application Piskelapp
- À l'aide du modèle, les élèves peuvent colorier l'image selon des codes de couleurs binaires

Pour plus de détails sur les différentes solutions, consultez les fiches d'idées !

Prenez des photos des bâtiments pendant leur construction et une fois terminés.

Domaines de développement :

En point de mire :

- Motricité fine
- Orientation spatiale
- Créativité
- Mathématiques, informatique

En outre :

- Compétences pratiques
- Compétences sociales
- Matière – Arts plastiques
- Développement des talents

Comment gérer les résultats :

Organisez les photos terminées dans un répertoire en ligne ou imprimez-les sur un tableau d'affichage. Si les enfants ont pris des notes ou ont d'autres idées, joignez-les également.

ULYSSE ET LE CYCLOPE

PERSONNE ET LES FRÈRES

CYCLOPES

(T₂)

S23
T2
D7
L1 P4



En bref :

- Robotique, ingénierie (D7)

Tâche 2 : Jouez à colin-maillard ! Jouez à un jeu de guide pour aveugles !

Toutes les solutions sont bonnes !

Vous pouvez utiliser n'importe quel type d'outil et de matériel !

Vous pouvez utiliser les idées et la liste de matériel proposées dans le « Bazar des idées », trouver vos propres idées ou simplement laisser les enfants faire preuve de créativité.



Bazar d'idées – quelques idées :

- Bandez les yeux d'un enfant de la classe. Son rôle est d'attraper les autres. Utilisez des sons et le toucher pour attirer son attention.
- Bandez les yeux d'un enfant de la classe avec un foulard. Construisez un parcours d'obstacles dans la salle à l'aide de tables, de chaises et d'autres objets ! Guidez-le à travers le parcours d'obstacles ! Vous pouvez le guider avec des mots, d'autres sons ou le toucher - mettez-vous d'accord à l'avance !
- Veillez à ce qu'aucun accident ne se produise !

Pour plus de détails sur les différentes solutions, consultez les fiches d'idées !

Domaines de développement :

En point de mire :

- Compétences sociales
- Compétences de vie
- Orientation spatiale

En outre :

- Créativité
- Matière – Éducation civique
- Développement des talents

Tâche 4 : Aidez les marins à s'échapper !

Toutes les solutions sont bonnes !

Tous les outils et matériaux sont autorisés !

Vous pouvez utiliser les idées et la liste de matériel proposées par Idea Bazaar, trouver vos propres idées ou simplement laisser les enfants faire preuve de créativité.



Bazar d'idées – quelques idées :

- Regroupez les moutons sur la plaque chauffante.
- Sélectionnez les nombres qui, lorsqu'ils sont divisés par 3, laissent un reste de 1.

Pour plus de détails sur les différentes solutions, consultez les fiches d'idées !

Prenez des photos des bâtiments pendant leur construction et une fois terminés.

Domaines de développement :

En point de mire :

- Mathématiques, informatique
- Compétences de vie
- Motricité fine
- Orientation spatiale

En outre :

- Compétences sociales
- Développement des talents

ULYSSE ET LE CYCLOPE

PERSONNE ET LES FRÈRES CYCLOPES (T2)

S23
T2
D7
L2 P3

En bref :

- Robotique, ingénierie (D7)

Objectifs de la leçon :

- Compréhension de texte
- résolution de problèmes
- prise de décision
- organisation du travail en groupe



Ulysse et ses compagnons sont capturés par Polyphème, un cyclope géant.

Chaque matin, le cyclope dévore deux des prisonniers avant de sortir pour s'occuper de ses bêtes, puis il remet une lourde pierre devant sa porte.

Ulysse, cherchant un moyen d'échapper à cette situation, repère une massue géante et décide de la transformer en épieu.

Il demande à ses hommes de l'aider à le durcir au feu.

Le soir, Polyphème revient, s'occupe de son troupeau et dévore deux autres prisonniers.

Ulysse lui offre alors un vin fort, et le cyclope, séduit, en boit une grande quantité.

Quand Polyphème demande son nom, Ulysse répond "Personne", espérant que cela l'aidera dans son plan. Finalement, le cyclope, ivre, tombe dans un profond sommeil, prêt à manger Ulysse en dernier.

Personnage	Caractéristiques	Interactions
Ulysse	Fort, courageux, rusé,	Trouve la solution Dit que son nom est « Personne », Donne du vin au cyclope, Rend le cyclope aveugle
Cyclope	Géant, il n'a qu'un œil, ivre	Mange les marins Boit du vin
Marins	Effrayés, forts	Durcit un outil, aide Odusseus

Suggestions

- Identifiez les personnages du texte, en mettant particulièrement l'accent sur les principaux éléments de l'intrigue, les traits de caractère, les émotions et les mouvements.
- Recueillez des images et des informations sur l'histoire, l'art et la mythologie de la Grèce antique.
- Recueillez des récits issus de la littérature mondiale dans lesquels un petit personnage vainc un grand personnage grâce à sa ruse et son habileté.

Comment utiliser la carte de personnage :

Chaque élève remplit sa propre fiche de personnage :

- inscrit le nom du personnage
- ses caractéristiques, ses mouvements, ses réactions, etc.
- rassemble les éléments de l'environnement, d'autres accessoires, les choses à construire
- réfléchit aux phases, aux outils et matériaux nécessaires à la construction du robot

Les élèves peuvent utiliser davantage de pièces de chaque partie de la carte Personnage si nécessaire !

Ulysse, marins, Cyclopes

Bouger, marcher, entendre des sons, crier, soulever l'outil

Rochers, grotte
Meubles
Bouteille de vin
Moutons

Les principales actions de l'histoire
Fichiers multimédias nécessaires
Divisez le segment de texte en plusieurs parties
Faites une liste des choses nécessaires


 Ton nom: _____
 Je construis: _____


 Ton nom: _____
 Sois sûr que ton robot puisse faire: _____


 Ton nom: _____
 Il devrait aussi y avoir: _____


 Ton nom: _____
 Pense à ceci: _____

ULYSSE ET LE CYCLOPE

PERSONNE ET LES FRÈRES CYCLOPES (T₂)

S23
T2
D7
L3-4
P4



Matériel recommandé

- Blocs ArTeC (au moins le set de 112 pièces) et kit robot ArTeC (au moins 1 carte mère Studuino, 2 moteurs à courant continu, 5 servomoteurs, 5 capteurs tactiles, 1 buzzer, 1 LED rouge, rails d'entraînement, engrenages)
- Cartes de personnages et modèle de carte de tâche robotique
- Crayon

Suggestions

Marcher, tituber

- Discutez avec les enfants de la façon dont les gens se déplacent
- Faites quelques mouvements ensemble afin que les enfants puissent observer les phases de leurs mouvements
- Montrez aux enfants des mannequins anatomiques en mouvement
- Construisez des figures avec des parties du corps mobiles à partir de blocs ArTeC

En bref :

- Robotique, ingénierie (D7)

Objectifs de la leçon :

- résolution de problèmes
- prise de décision
- image corporelle

Comment remplir la fiche robotique ?

- Choisissez l'activité du robot et la complexité du programme en fonction des capacités de l'enfant, en vous basant sur la fiche d'activité, l'aspect développemental et le niveau de programmation.
- Si nécessaire (par exemple pour clarifier ou différencier), des cartes robot supplémentaires peuvent être remplies.
- Concevez le robot avec plusieurs façons de le construire/programmer !
- Remplissez les cartes robot dans la langue cible !
- Il n'est pas nécessaire de remplir toutes les colonnes du tableau, seulement celles qui sont pertinentes pour le fonctionnement spécifique du robot.
- En vous basant sur chaque ligne du tableau, décrivez le fonctionnement du robot dans la langue cible en utilisant des phrases grammaticalement correctes.

Pas à pas
Décalage
Crier

Carte de tâche robotique

Le nom de mon robot: _____

Les pièces dont j'ai besoin pour mon robot:

Choisissez les parties dont vous avez besoin	Cocher ce que vous utilisez
	☐
	☐
	☐
	☐
	☐
	☐

Voici la façon dont je construis et programme mon robot:

Activité	Quel fait-il ?	Quand ? (quel)	Où ? (où)	À quel rythme ?	Quel type ?

C'est ainsi que mon robot fonctionnera:

Adapté à la fiche de travail complétée en utilisant les pièces d'ArTeC

Sujets connexes dans le coin technique

- Programmation d'un moteur à courant continu (2.a, 2.b)
- Programmation d'un servomoteur
 - Déplacer la bouche selon un angle donné (3.a, 3.b)
 - Répéter les mouvements de la bouche un certain nombre de fois (3.b)
- Utilisation de capteurs tactiles (4.a)
 - Télécommande composée de 4 capteurs tactiles (4.d)
- Allumer la LED (5.a)
- Utilisation du buzzer (6.a,b)
- Test et programmation du photorécepteur IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilisation du photorécepteur IR pour détecter un objet (7.d, 7.e)

Cyclope mobile sur une structure à crémaillère

PROG1

Le cyclope est déplacé dans différentes directions sur un robot contrôlé par 4 capteurs tactiles

PROG2

Robot se déplaçant de manière aléatoire, grattant avec son bras

PROG3

Un cyclope qui se met à bouger au son des applaudissements grâce à 4 servomoteurs

PROG4

ULYSSE ET LE CYCLOPE

PERSONNE ET LES FRÈRES CYCLOPES (T2)

S23
T2
D7
L3-4
P5

Idées pour des robots à différents niveaux de programmation

Cyclope mobile sur une structure à crémaillère

PROG1

Le cyclope est déplacé dans différentes directions sur un robot contrôlé par 4 capteurs tactiles

PROG2

Robot se déplaçant de manière aléatoire, grattant avec son bras

PROG3

Un cyclope qui commence à bouger au son des applaudissements grâce à 4 servomoteurs

PROG4



Le voyage du bateau

P1 Le cyclope bloque l'entrée

- Nous construisons l'entrée de la grotte.
- Sur le toit, construisez une structure à crémaillère et pignon selon le modèle.
- Cela permettra de déplacer le cyclope devant l'entrée.
- Construisez de minuscules figurines humaines.

P2 Cyclope titubant

- La figurine du cyclope est construite sur un chariot équipé de 4 contrôleurs à capteurs tactiles. Fixez un buzzer avec 1 LED rouge à la place de l'œil.
- Un servomoteur est monté sur son épaule.
- Lorsque vous le déplacez dans l'une ou l'autre direction, il lève le bras.
- Quand il s'arrête, il baisse le bras et émet un son avec le buzzer.

P3 Cyclope chancelant

- La figurine du cyclope est montée sur un chariot équipé d'un capteur tactile et d'une LED rouge à la place de l'œil.
- Un servomoteur est monté sur son épaule.
- Chaque fois que le capteur tactile est enfoncé, le cyclope émet un son et se déplace dans une direction aléatoire pendant 2 secondes, tout en balayant l'air avec ses bras.

P4 Cyclope qui marche

- Le cyclope peut marcher grâce aux 4 servomoteurs intégrés dans ses jambes.
- La coordination des 4 servomoteurs, l'équilibrage continu du robot et la mesure précise des valeurs permettent au robot de rester debout et de ne pas basculer.
- Le cyclope commence à marcher sur un clap, qui est détecté par un capteur sonore.

