

ULYSSE ET LE CYCLOPE

LES BELIERS (T3)

S23
T3
D8
L1 P3

En bref :

- Autres sujets –
Mathématiques , Histoire

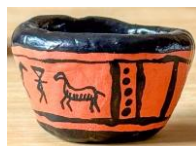


Tâche 1 : Faites un peu d'artisanat ! Réalisez une mosaïque ou un vase grec « antique » ! (D8)

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 :

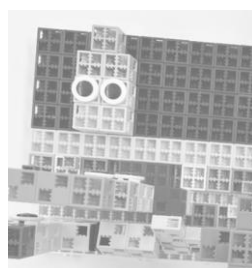
- Compétences de vie
- Matière – Éducation civique
- Développement des talents
- Compétences sociales

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

LES BELIERS (T3)

S23
T3
D8
L1 P4

En bref :

- Autres sujets –
Mathématiques , Histoire



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.

(D8)

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

LES BELIERS (T3)

S23
T3
D8
L2 P3



En bref :

- Autres sujets – Mathématiques , Histoire (D8)

Objectifs de la leçon :

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

Sans succès dans ses recherches et hésitant dans son avancée, le cyclope finit par se repérer dans la caverne. Il retrouve enfin la sortie et enlève le rocher de devant l'entrée pour profiter de l'air frais de la nuit, afin d'apaiser sa douleur tout en bloquant l'entrée avec son corps.

Le cyclope est obnubilé par son désir de vengeance. Ulysse et ses compagnons quant à eux cherchent comment fuir et ils trouvent, car le roi aux milles ruses ne manque jamais d'idées. Ils se cachent alors tous sous les béliers et attendent la levée du jour.

Au petit matin, les bêtes s'agitent car elles veulent sortir.

Polyphème comprend alors qu'un nouveau jour se lève et pousse donc son troupeau hors de la caverne, sans remarquer les Grecs qui s'enfuient bien cachés sous les bêtes.

Personnage	Caractéristiques	Interactions
Ulysse	Fort, courageux, rusé,	Il trouve une solution pour s'échapper
Cyclope	Géant, aveugle, assoiffé de vengeance	Bloque les entrées, Laisse sortir les moutons
Les marins	Effrayés, forts	Se cachent sous les moutons
Moutons		Veulent sortir

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 informations sur l'élevage ovin à différentes époques.
- Recueillir des récits tirés de la littérature mondiale dans lesquels un personnage rusé combat un ennemi à l'aide de ruses et d'astuce.

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, moutons

Se déplacer, marcher, se cacher

**Rochers, grotte
Meubles
Moutons**

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

LES BELIERS (T3)

S23
T3
D8
L3-4
P4



Matériel recommandé

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

En bref :

- Autres sujets –
Mathématiques , Histoire (D8)

Objectifs de la leçon :

- résolution de problèmes
- prise de décision
- image corporelle

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

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
Tituber
Crier

Carte de tâche robotique

Le nom de mon robot: _____

Les pièces dont j'ai besoin pour mon robot:

Capteur	Moteur	LED	Buzzer	Photorecepteur	Autre
Capteur de contact	Moteur à courant continu	LED	Buzzer	Photorecepteur IR	Autre

Voici la façon dont je construis et programme mon robot:

Capteur	Moteur	LED	Buzzer	Photorecepteur	Autre
Capteur de contact	Moteur à courant continu	LED	Buzzer	Photorecepteur IR	Autre

C'est ainsi que mon robot fonctionnera:

Réglez-le en phrases complètes en utilisant le tableau ci-dessus !

Sujets connexes dans le coin technique

- Programmation d'un moteur à courant continu (2.a, 2.b)
- Programmation d'un servomoteur
 - Déplacement du bras selon un angle donné (3.a, 3.b)
 - Répéter les mouvements du bras 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 d'un 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)
 - Suivi de ligne (7.f)

Les personnages sont construits comme des figurines mobiles

PROG1

Jeu de réflexe : le mouton doit être lancé lorsque le cyclope lève son bras

PROG2

Le bras du cyclope bloque le passage du mouton comme une barrière

PROG3

Suivi de ligne par le mouton et le cyclope

PROG4

ULYSSE ET LE CYCLOPE

LES BELIERS (T3)

S23
T3
D8
L3-4
P5

Idées pour des robots à différents niveaux de programmation

Les personnages sont construits comme des figurines mobiles

PROG1

Jeu de réflexe : le mouton doit être lancé lorsque le cyclope lève son bras

PROG2

Le bras du cyclope bloque le passage du mouton comme une barrière

PROG3

Moutons suiveurs de ligne et Cyclope

PROG4



Astuce avec le mouton

P1 Le mouton d'Odysée

- Nous construisons l'agneau à partir du patron.
- Nous construisons également les bateliers, les autres agneaux et le cyclope.

P2 Déjouer le cyclope

- Le cyclope et l'agneau qui transporte Ulysse sont des robots distincts.
- L'agneau est construit sur un chariot et un capteur tactile y est fixé.
- Lorsque le capteur tactile est enfoncé, l'agneau avance et s'arrête après 3 secondes.
- Le cyclope est assis par terre, 2 capteurs tactiles y sont fixés.
- L'un de ses bras est relevé par un servomoteur lorsqu'un capteur tactile est enfoncé et abaissé par l'autre.
- Le mouton est envoyé vers l'avant lorsque le cyclope lève son bras.

Barrière P3

- Le cyclope et le mouton sont séparés
- Le mouton est monté sur un petit chariot et, une fois mis en marche, avance automatiquement jusqu'à ce qu'il détecte le bras du cyclope à l'aide d'un capteur infrarouge, auquel cas il s'arrête
- Le cyclope est en position assise et commence à fonctionner lorsqu'il entend un son
- Le cyclope est également équipé d'un capteur infrarouge qui détecte l'arrivée du mouton, attend un certain temps aléatoire, puis lève son bras comme une barrière à l'aide d'un servomoteur

P4 Suivi de ligne

- Les deux robots sont construits de manière similaire à P3.
- Le mouton est équipé de deux capteurs infrarouges qui suivent une ligne pour atteindre le cyclope, où il s'arrête puis fait demi-tour à l'aide de l'autre capteur infrarouge.
- Le cyclope dispose de deux capteurs infrarouges qui détectent l'arrivée du mouton, attendent un certain temps aléatoire, puis lèvent leur bras comme une barrière
- Le mouton est équipé de deux capteurs infrarouges qui le guident vers le klüklopsz à l'aide du suivi de ligne. Là, il s'arrête et, à l'aide de l'autre capteur infrarouge, fait demi-tour et avance à nouveau
- Le klüklopsz est équipé d'un capteur infrarouge et, lorsqu'il détecte le mouton pour la troisième fois, il lève son bras comme une barrière.

