

LE LIVRE DE LA JUNGLE LA FLEUR ROUGE (T3)

S4
T3
D6
L1 P3



En bref :

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

Tâche 1 : « Allumez un feu », fabriquez une torche !
Ils doivent imaginer à quoi ressemble un feu, discuter de la manière d'allumer un feu. Discuter des cas où le feu est un ennemi, où il est un ami, comment se protéger et protéger l'environnement (règles pour allumer un feu).

Toutes les solutions sont bonnes !

Tous les outils et matériaux peuvent être utilisés !
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.



Idea Bazaar – quelques idées (I5) :

- Dessin
- Pâte à modeler
- Pâte à base de sel et de farine
- Argile
- Bois
- Papier, papier crépon
- Textile, fil
- Papier toilette, rouleaux d'essuie-tout
- Lampe de poche

Domaines de développement

En point de mire :

- Compétences sociales
- Motricité fine
- Créativité

En outre :

- Matière – éducation à l'environnement
- Développement des talents

Tâche 2 : Regardez la danse du feu !
Concevez et réalisez votre propre danse du feu ! Créez des accessoires pour représenter le feu !

Toutes les solutions sont bonnes !

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

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.

<https://www.firemagic.hu/dzsungel-tuzzsonglor-tutztanc/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jnAbY-CLHg>



Idea Bazaar – quelques idées (I5) :

- Observez les mouvements du jongleur de feu, essayez de les imiter
- Essayez de créer une chorégraphie commune.
- Intégrez la torche préparée dans la danse (éventuellement avec un éclairage, par exemple une lampe de poche)

Filmez la danse pendant sa création, puis une fois terminée.

Analysez dans quelle mesure vous avez réussi à imiter les mouvements du jongleur.

Domaines de développement

En point de mire :

- Compétences sociales
- Motricité fine
- Orientation spatiale
- Créativité

En outre :

- Développement des talents

Comment gérer les résultats :

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

LE LIVRE DE LA JUNGLE LA FLEUR ROUGE (T3)

S4
T3
D6
L2 P3

« Descends vite dans la vallée, vers les huttes des hommes, dit Bagheera, la panthère noire, et cueille quelques fleurs rouges qui y poussent, afin que, le moment venu, tu aies un ami encore plus puissant que moi, que Baloo ou que ceux de la meute qui t'aiment. Va chercher les fleurs rouges. »

Par « fleur rouge », Bagheera entendait le feu, mais aucune créature de la jungle n'appelle le feu par son nom. Toutes les bêtes en ont une peur mortelle et inventent cent façons de le décrire.

« La fleur rouge ? dit Mowgli. Celle qui pousse devant leurs huttes au crépuscule. Je vais en chercher. »

Mowgli s'éloigna en bondissant.

Il s'arrêta devant la fenêtre d'une des huttes. Il colla son visage contre la fenêtre et observa le feu dans l'âtre. Il vit la femme de l'homme se lever et l'alimenter pendant la nuit avec des morceaux de charbon noir. Quand le matin arriva et que la brume était toute blanche et froide, il vit l'enfant de l'homme prendre un pot en osier recouvert de terre à l'intérieur, le remplir de morceaux de charbon rougeoyant, le mettre sous sa couverture et sortir pour s'occuper des vaches. Il contourna le coin et rencontra le garçon, lui prit le pot des mains et disparut dans la brume tandis que le garçon hurlait de peur.

À mi-chemin de la colline, il rencontra Bagheera, dont la rosée du matin brillait comme des pierres de lune sur son pelage.

« Akela a échoué, dit la panthère. Ils auraient dû le tuer hier soir, mais ils avaient aussi besoin de toi. Ils te cherchaient sur la colline. « J'étais parmi les terres labourées. Je suis prêt. Regarde ! » Mowgli brandit le pot à feu.

En bref :

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

Objectifs de la leçon :

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



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.
- Discutez ensemble du rôle du feu dans les sociétés anciennes.
- Recueillez leurs connaissances sur le feu
- Discutez ensemble de la signification de la hiérarchie dans le règne animal (chef de meute), et demandez-vous si et comment elle s'applique aux humains.

Personnage	Caractéristiques	Interactions
Mowgli		Observe le feu Récupère la fleur rouge, la prend à l'enfant
Bagheera	La rosée du matin brille comme des pierres de lune sur son pelage	Donne des conseils Il craint Mowgli Il a peur du feu
Enfant		Il transporte les charbons Crie de peur

- Discutez avec les enfants des implications morales des actions de Mowgli (voler le feu), discutez des causes et des conséquences de ses intentions (pourquoi le feu)

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, les autres accessoires, les choses à construire
- réfléchit aux phases, aux outils et aux matériaux nécessaires à la construction du robot

Les élèves peuvent utiliser plusieurs exemplaires de chaque partie de la carte Personnage si nécessaire !


 Ton prénom _____
 Je construis : _____


 Ton prénom _____
 Fais attention, ton robot doit être capable de : _____


 Ton prénom _____
 Il doit aussi y avoir : _____


 Ton prénom _____
 Réfléchis bien à : _____

Mowgli

Baloo

Fleur rouge
Cabane
Pot

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



- Blocs ArTeC (au moins le set de 112 pièces) et kit robotique ArTeC (au moins 1 ou 2 cartes mères Studuino, 2 moteurs à courant continu, 1 servomoteur, 2 LED, 1 buzzer, 6 capteurs tactiles)
- Cartes de personnages et modèle de carte de tâches robotiques
- Crayon

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

- résolution de problèmes
- prise de décision
- planification

- Choisissez l'activité du robot et la complexité du programme en fonction des capacités de l'enfant, en vous basant sur la carte 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.

- Discutez avec les enfants de la manière dont le feu peut être représenté à l'aide d'outils robotiques.
- Construisez des figurines avec des parties du corps mobiles à partir de blocs ArTeC

Carte de tâche robotique

Le nom de mon robot: _____

Les pièces dont j'ai besoin pour mon robot:

Disque	Accélérateur	DC motor	Wheel motor	Light sensor
Accélérateur	Light sensor	Dark sensor	Light sensor	Light

Choisissez les pièces dont vous avez besoin

Choisissez un ou deux articles

Bouton : recharge carte capteur

Choisissez les capteurs

Choisissez les composants dont vous avez besoin

Voici la façon dont je construis et programme mon robot:

Rechargez vos batteries ?	Que fait-il ?	Quel ? (objet)	Quel ? (objet)
Rechargez vos batteries ?	Que fait-il ?	Quel ? (objet)	Quel ? (objet)

Mettez le Combiner de tâches

Combiner de tâches

Combiner de tâches

C'est ainsi que mon robot fonctionnera:

Reliez-vous en phrases complètes et utilisant des mots connectifs

- Programmation du servomoteur
 - Mowgli s'accroupit, se cache derrière quelque chose (3.a)
 - Représentation d'un feu ardent (3.b)
- Série d'événements déclenchés par l'appui sur un bouton (4a)
- Test et programmation du photorécepteur IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilisation du photorécepteur IR pour détecter un objet (7.d, 7.e)
- Test et programmation du capteur sonore (9.a)
 - Activation du robot par la voix (9.b)
- Utilisation d'une LED (5.a)
 - Lampe torche clignotante (5.b)
 - Allumage de la lampe torche (5.c)
- Utilisation du buzzer, sons provenant de la cabane (6.a)
- Braises qui clignotent aléatoirement (10)

PROG1

PROG2

PROG3

PROG4

LE LIVRE DE LA JUNGLE LA FLEUR ROUGE (T3)

S4
T3
D6
L3-4
P5

Idées pour des robots à différents niveaux de programmation

Les LED dans la hutte et dans les mains de Mowgli représentent le feu.

PROG1

Voler le feu dans la hutte.
Mowgli sans capteur indices.

PROG2

Mowgli, télécommandé, vole le feu (LED) au petit garçon.

PROG3

Mowgli et le petit garçon robot fonctionnent automatiquement

PROG4



Mowgli allume le feu

P1 Étincelles dans la cabane

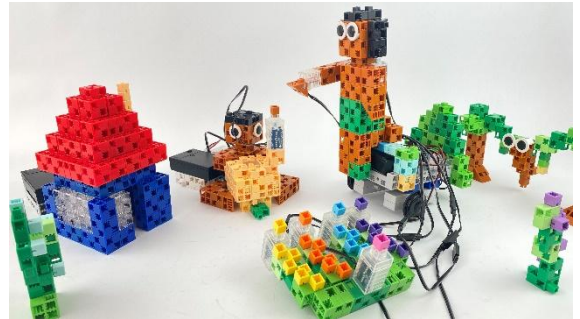
- La cabane, Mowgli et l'environnement sont construits sur une planche commune, reliée à un robot.
- Il y a une LED rouge dans la fenêtre de la cabane et dans la main de Mowgli. Les bras de Mowgli peuvent être déplacés à l'aide d'un axe.
- Lorsque le robot est allumé, les LED s'allument automatiquement. Les LED clignotantes représentent le feu.

P2 Mowgli descend au village

- La cabane et Mowgli sont construits sur un robot séparé.
- La hutte est un robot statique avec 2 LED clignotantes dans la fenêtre. Le programme est déclenché par un capteur tactile.
- Mowgli a une LED rouge dans la main, mais ses bras bougent grâce à un axe. La figurine est montée sur une base robotique équipée de deux moteurs à courant continu.
- Une fois allumé, le robot démarre automatiquement.
- Le parcours de Mowgli peut être pré-dessiné ou balisé à l'aide de repères. L'objectif est que le robot suive le parcours prédéfini aussi précisément que possible. Le robot y parvient même sans capteur, grâce aux réglages et aux essais effectués par les enfants sur les valeurs précises du programme.
- Lorsque le robot atteint l'entrée de la hutte, la LED commence à clignoter.

P3 Robot télécommandé - Mowgli vole le feu

- La hutte et le petit garçon qui garde le feu sont des robots statiques, chacun connecté à un robot distinct.
- La hutte est identique à celle de P2.
- Le robot représentant le petit garçon est équipé d'une LED, d'un buzzer et d'un capteur tactile.
- La LED clignotante devant le garçon qui garde le feu et le son du buzzer indiquent la présence du feu.
- Lorsque Mowgli appuie sur le capteur tactile, la LED s'éteint et le buzzer s'arrête.
- Mowgli est monté sur deux bases robotiques équipées de moteurs à courant continu.
- Son bras est actionné par un servomoteur et une LED rouge y est connectée.
- Le robot est contrôlé par une console équipée de 5 capteurs tactiles. 4 capteurs tactiles sont utilisés pour le contrôle.
- Lorsque le 5e capteur tactile est enfoncé, le bras de Mowgli se lève puis s'abaisse brusquement, appuyant sur le capteur tactile monté sur le petit garçon qui garde le feu.
- La LED dans la main de Mowgli s'allume alors, indiquant qu'il a été touché par le feu.



P4 Robots coopératifs - Mowgli vole le feu

- La hutte et le petit garçon qui garde le feu sont des robots statiques, chacun étant fixé séparément à un robot.
- La cabane comme dans P2 et P3.
- Le clignotement de la LED devant le garçon qui garde le feu et la voix du buzzer sont les mêmes que dans P3.
- Un photorécepteur IR est fixé pour détecter l'approche de Mowgli. Lorsque Mowgli, monté sur le chariot, s'approche suffisamment, la LED s'éteint et le buzzer s'arrête.
- Mowgli est construit comme dans P3.
- À l'avant, un photorécepteur IR est fixé, qui détecte le petit garçon gardant le feu.
- Mowgli avance automatiquement lorsqu'il s'approche du petit garçon, lève la main motorisée par servomoteur, la LED intégrée à la main s'allume, indiquant que le feu est pris, puis s'éloigne du petit garçon qui garde le feu, la LED allumée.