

# LE NOUVEAU MONDE DE YANA

## L'ERREUR DE CHANGE (T2)

S21  
T2  
D6  
L1 P1



### En vedette :

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

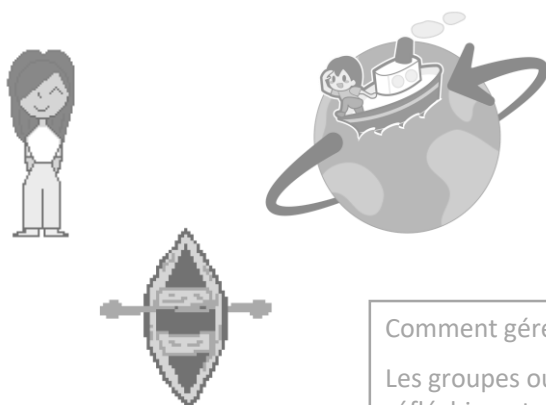
Tâche 1 : Comment Yana et sa mère ont-elles voyagé ? Dans quel pays ont-elles choisi de se rendre ? Quels moyens de transport ont-elles utilisés ?

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.

Idea Bazaar – quelques idées :

- Construire des personnages et des environnements à partir de blocs ArTeC et de matériaux recyclés.
- Programmer le déplacement et le transport de personnes et d'objets,
- Création d'images de synthèse, animation
- Travailler avec des cartes

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



Compétences  
développementales :

En bref :

- Motricité fine
- Orientation spatiale
- Compétences de vie
- Créativité
- Pensée algorithmique

En outre :

- Compétences sociales
- Concentration sur les matières – Éducation civique, géographie
- Développement des talents
- Matière – Arts plastiques

Comment gérer le résultat :

Les groupes ouvrent une carte du monde et décident quel pays visiter. Ils réfléchissent ensuite au moyen de transport à utiliser pour s'y rendre. Ils conçoivent et dessinent le moyen de transport choisi.

Tâche 5 : Comment se faire des amis dans le pays où vous avez émigré ?

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 par Idea Bazaar, trouver vos propres idées ou simplement laisser les enfants faire preuve de créativité.

Idea Bazaar – quelques idées :

- Jouez à des jeux brise-glace qui ne nécessitent pas l'utilisation de mots

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

Compétences  
développementales :

En point de mire :

- Compétences sociales
- Attention
- Créativité
- Compétences de vie

En outre :

- Protection de la nature
- Développement de l'attention
- Orientation spatiale



# LE NOUVEAU MONDE DE YANA

## L'ERREUR DE CHANGE (T2)

S21

T2

D6

L1 P2



### En vedette :

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

Tâche 3 : Comment gagnez-vous votre vie au début, après avoir émigré dans un nouveau pays ? Comment pouvez-vous gagner de l'argent dans la devise locale ?

Toutes les solutions sont bonnes !

Tout type d'outil et de matériel peut être utilisé ! 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.

#### Idea Bazaar – quelques idées :

- Vous pouvez réaliser l'activité « gagner de l'argent » avec les blocs ArTeC.
- Vous pouvez fabriquer de l'argent à partir de matériaux recyclés.
- Un dessin représentant l'environnement dans lequel l'activité se déroule.
- Vous pouvez créer des graphiques informatiques

Pour différentes solutions, consultez les fiches d'idées !

#### Domaines de développement :

##### En point de mire :

- Compétences sociales
- Compétences de vie
- Calcul mathématique

##### En outre :

- Créativité
- Orientation spatiale
- Développement de l'attention



Tâche 4 : À quoi ressemblent les personnages et les scènes de l'histoire ?

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.

#### Idea Bazaar – quelques idées :

- Vous pouvez créer l'environnement et les personnages avec les blocs ArTeC.
- Vous pouvez créer l'environnement à l'aide de matériaux recyclés
- Dessin de l'environnement à construire
- Vous pouvez créer des images de synthèse

Pour différentes solutions, consultez les fiches d'idées !

#### Domaines de

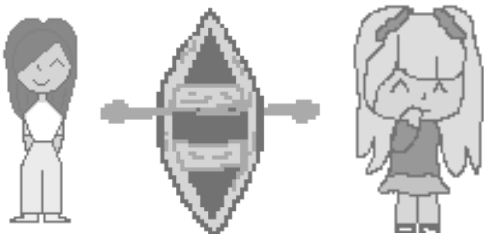
##### développement :

##### En point de mire :

- Attention
- Motricité fine
- Créativité
- Orientation spatiale

##### En outre :

- Développement de l'attention
- Compétences sociales
- Compétences de vie



#### Comment gérer le rendement :

Les groupes recherchent quelle est la monnaie du pays dans lequel ils ont émigré. Ensuite, ils discutent et décident comment l'obtenir. Ils réfléchissent également à la manière dont ils peuvent se faire des amis dans le pays où ils ont émigré et prennent une décision.

# LE NOUVEAU MONDE DE YANA

## L'ERREUR DE CHANGE (T2)

S21  
T2  
D6  
L1 P3



### En vedette :

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

**Tâche 5 : Où un enfant peut-il se rendre dans le pays où il a émigré ? Quels sont les lieux célèbres dans le pays où il a émigré ?**

**Toutes les solutions sont bonnes !**

Tous les outils et matériaux peuvent être utilisés ! 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.



**Idea Bazaar – quelques idées :**

- Vous pouvez fabriquer de l'argent à partir de matériaux recyclés.
- Un dessin représentant l'environnement dans lequel se déroule l'activité.
- Vous pouvez créer des graphiques informatiques.

**Pour différentes solutions, consultez les fiches d'idées !**

**Domaines de développement :**

**En point de mire :**

- Compétences sociales
- Esprit critique
- Connaissances civiques
- Créativité

**En outre :**

- Protection de la nature
- Développement de l'attention
- Compétences de vie



**Tâche 6 : Que faut-il faire pour s'adapter au pays dans lequel vous avez émigré ? Comment pouvons-nous nous entendre avec les autres ?**

**Toutes les solutions sont bonnes !**

Les élèves parlent de peur, de tension, d'exclusion, d'anxiété et de jugements.

Ils dramatisent et jouent la situation donnée.

**Concentration.**

- Esprit critique
- Compétences sociales
- Citoyenneté.

**Bazar d'idées – quelques suggestions :**

- Discutez de la situation pendant que vous la jouez !
- Trouvez une situation donnée dans l'exercice et mettez-la en scène !

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

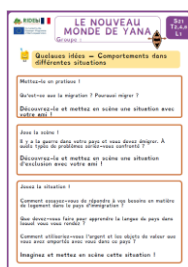
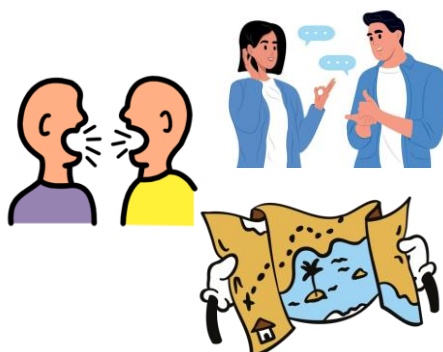
**Compétences de développement :**

**En point de mire :**

- Compétences sociales
- Esprit critique
- Connaissances civiques
- Compréhension de texte

**En outre :**

- Concentration
- Compétences de vie
- Développement des talents



**Comment gérer les résultats :**

Une fois que les groupes ont commencé à vivre dans le pays où ils ont émigré, ils font des recherches et planifient les endroits à visiter dans ce pays. Ils décident ensuite et discutent des points auxquels il faut prêter attention lorsqu'ils communiquent avec d'autres personnes pendant leur séjour dans ce pays.

# LE NOUVEAU MONDE DE YANA

## L'ERREUR DE CHANGE (T2)

S21  
T2  
D6  
L2 P1



### En vedette :

- 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

### Principales caractéristiques et interactions des personnages

| Personnage | Caractéristiques                                  | Interactions                                   |
|------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Yana       | Curieuse, petite, prudente, travailleuse, amicale | Discuter, apprendre ensemble, jouer à des jeux |
| Nil        | Serviable, travailleuse, amicale                  |                                                |
| Caissière  | Vieux, oublié, compréhensif                       | Discuter, calculer                             |

### Suggestions

- Discutez de ce que le texte nous apprend sur les émotions de Yana face au chaos qui règne autour d'elle.
- Montrez aux enfants des images ou des vidéos de réfugiés quittant leur foyer pour illustrer le parcours de Yana vers la sécurité.
- Comparez le sentiment de perte que ressent Yana en quittant son père avec l'espoir qu'elle a d'une vie meilleure en Turquie.

À leur arrivée en Turquie, ils ont été accueillis chez tante Nadia. Tante Nadia les a chaleureusement embrassés et leur a dit : « Vous êtes chez vous ici maintenant. » Pour la première fois, un léger sourire est apparu sur le visage de Yana. Cependant, se construire une nouvelle vie dans un pays étranger n'allait pas être facile.

La mère de Yana a décidé d'échanger leurs devises ukrainiennes contre des livres turques afin de prendre un nouveau départ. Fatiguée par le long voyage, elle avait prévu de se reposer avant de sortir, mais Yana lui a dit : « Tu devrais te reposer un peu. Je vais aller au bureau de change. » Sa mère a accepté à contrecœur.

Au bureau de change, Yana remet l'argent. Le caissier calcula le montant dans sa tête et lui rendit les liras. Cependant, Yana, qui était intelligente, avait fait le calcul chez elle et s'était rendu compte que le montant était incorrect. Elle se retourna vers le caissier et lui demanda : « Êtes-vous sûr d'avoir bien calculé ? » Le caissier répondit avec assurance « oui », mais vérifia tout de même à l'aide d'une calculatrice. Réalisant son erreur, il s'excusa et lui donna le reste de l'argent. Yana le remercia et rentra chez elle, où elle remit l'argent à sa mère. « Tu es ma petite héroïne », lui dit sa mère en la serrant fort dans ses bras.

### 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 éléments à construire
- réfléchit aux phases, aux outils et aux matériaux de la construction du robot

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

Yana,  
Nil,  
Caissière

Curieuse, Petite,  
Prudente,  
Travailleuse,  
Amicale, serviable,  
Vieille, Oubliée,  
Compréhensive

Argent, Parler,  
Bouger, Danser,

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


 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 : \_\_\_\_\_

# LE NOUVEAU MONDE DE YANA

## L'ERREUR DE CHANGE (T<sub>2</sub>)

S21  
T2  
D6  
L3-4  
P1



### Matériel suggéré

- Blocs ArTeC (au moins le set de 112 pièces) et kit robotique ArTeC (2 cartes mères Studuino, 2 LED, 1 buzzer, 1 servomoteur, 5 capteurs tactiles, 2 moteurs à courant continu, 2 servomoteurs, engrenages, crémaillères)
- Esquisse de carte mentale ou de tableau, scénario
- Cartes de personnages et modèle de carte de tâches robotiques
- Crayon

## Suggestions

- Recueillez des idées sur la manière de faire avancer et reculer les personnages.
- Recueillez des idées sur la manière d'imiter les mouvements des personnages : marcher, parler, danser, courir, bouger.
- Montrez aux enfants des mannequins anatomiques en mouvement.
- Construisez des figures simples à partir des blocs ArTeC.

## Bateau

- Recueillez des informations sur différents types de bateaux.
- Créez des modèles simples à l'aide de différentes techniques.

### En point de mire :

- La pensée computationnelle - compétences de vie (D6)

### Objectifs de la leçon :

- Compréhension de texte
- résolution de problèmes
- prise de décision
- expression du mouvement

## 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 fiches 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.
- À partir de chaque ligne du tableau, décrivez le fonctionnement du robot dans la langue cible en utilisant des phrases grammaticalement correctes.

Jambes, corps, marche, bras,  
bouche

## Le nom de mon robot:

Les pièces dont j'ai besoin pour mon robot:



Arduino



Servomoteur



DC motor



Sound sensor



Light sensor



Accelerometer



Ultrasonic sensor



Touch sensor



Electronic buzzer



LED

**Choisissez les pièces dont vous avez besoin :**

Cochez ce que vous utilisez :

☐ Buzzer ☐ Motors ☐ Servo ☐ Camera

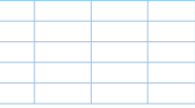
☐ Touch ☐ Light ☐ Sound ☐ Accelerometer ☐ Ultrasonic

☐ LED ☐ DC motor ☐ Arduino

**Voici la façon dont je construis et programme mon robot :**

| Durée de mon projet | Que fais-je ? | Quoi ? (objet) | Où ? (lieu) | Avec quoi ? (matériel) | Comment ? (technique) |
|---------------------|---------------|----------------|-------------|------------------------|-----------------------|
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |
|                     |               |                |             |                        |                       |

**C'est ainsi que mon robot fonctionnera :**



**Rédigez-la en phrases complètes et utilisez le tableau ci-dessus !**

## Sujets connexes dans le coin technique

- Programmation du moteur à courant continu (2.a, 2.b)
- Test et programmation du capteur tactile
  - Démarrage et arrêt de la LED et du buzzer en appuyant sur les mêmes boutons ou sur des boutons différents ou sur les capteurs tactiles (4.b, 4.c)
  - Télécommande composée de 4 capteurs tactiles (4.d)
- Programmation d'un servomoteur
  - Déplacement d'éléments montés sur un servomoteur à un angle donné (3.a)
  - Programmation du mouvement ondulatoire (3.b)
- Utilisation de la LED (5.a)
  - Clignotement (5.b)
- Utilisation du buzzer (6.a)
- Utilisation d'un photorécepteur IR (7)
  - Détection et évitement d'obstacles (7.b, 7.c, 7.d)

Nous jouons la scène avec des personnages qui peuvent être déplacés sur des axes.

# PROG1

Yana se rend au bureau de change dans une petite voiture. L'argent est représenté par des LED.

# PROG2

Yana et la machine de change sont des robots coopératifs qui fonctionnent automatiquement.

# PROG3

Yana et la machine de change sont des robots coopératifs qui fonctionnent automatiquement.

# PROG4

# LE NOUVEAU MONDE DE YANA

## L'ERREUR DE CHANGE (T2)

S21  
T2  
D6  
L3-4  
P2

### Idées pour des robots à différents niveaux de programmation

Nous jouons la scène avec des personnages qui peuvent être déplacés sur des axes.

PROG1

Yana se rend au bureau de change dans une petite voiture. L'argent est représenté par des LED.

PROG2

Yana et la machine de change sont des robots coopératifs qui fonctionnent automatiquement.

PROG3

Yana et la machine de change sont des robots coopératifs qui fonctionnent automatiquement.

PROG4



### Yana se rend au bureau de change

#### P1 Yana va au bureau de change

- Construisez les personnages de la scène
- Leurs têtes et leurs bras peuvent être déplacés sur un axe
- Tous les personnages peuvent être déplacés, toute la scène

#### P2 L'erreur du bureau de change

- Yana et le bureau de change sont deux robots distincts. Yana est un robot monté sur une petite voiture.
- Elle a deux LED bleues dans une main et trois LED rouges dans l'autre, et nous avons également installé un buzzer sur elle.
- Nous construisons le changeur de monnaie et son comptoir, et installons deux LED bleues et trois LED rouges sur le comptoir.
- Lorsqu'il est allumé, les LED bleues dans la main de Yana s'allument, et le robot avance automatiquement vers le changeur de monnaie et s'y arrête.
- Les deux LED bleues du comptoir s'allument, celles dans la main de Yana s'éteignent, puis les deux LED rouges du comptoir s'allument.
- Le buzzer de Yana retentit alors, et la troisième LED rouge du comptoir s'allume.
- Enfin, les 3 LED rouges dans la main de Yana s'allument, les 3 LED rouges sur le comptoir s'éteignent et Yana s'éloigne du comptoir.

#### P3 Yana se plaint

- Nous construisons Yana et le changeur de monnaie de la même manière que dans P2, mais nous installons un photorécepteur sur les deux robots.
- Il y a également un capteur sonore sur le comptoir, et la partie détectée par le photorécepteur de Yana peut être tournée par un servomoteur.
- Yana s'arrête automatiquement lorsqu'elle détecte le comptoir, et les LED bleues du comptoir s'allument lorsqu'il détecte Yana.
- Le capteur sonore détecte le buzzer de Yana, auquel cas la troisième LED rouge s'allume et une partie du comptoir tourne.
- Constatant cela, Yana quitte le bureau de change, comme dans P2.

#### P4 Yana et le litige concernant le change

- Nous construisons le comptoir. D'un côté, nous installons un réflecteur photo, une rampe, un bouton-poussoir et une LED bleue.
- De l'autre côté, il y a une LED rouge et une Yana avec un bras actionné par un servomoteur.
- Nous laissons tomber des cubes sur le réflecteur photo, que le robot compte. La LED bleue clignote après chaque cube. Nous signalons la fin du comptage en appuyant sur le bouton-poussoir.
- À ce moment-là, la LED rouge clignote un nombre aléatoire de fois. Lorsqu'elle affiche le bon nombre, Yana lève la main.

