

Langues vivantes et programmation

Projet d'échanges avec des doctorants du Bristol robotics laboratory

Ecole Louis Pasteur à Saint Michel

Classe : CM2, 20 élèves

Enseignante : Cathie Berland

Intervenantes : Emmanuelle De Brix (ERUN), Céline Fouquet-Tardif (CPDLV),

Calendrier : du vendredi 17 janvier au vendredi 21 février de 13h45 à 15h soit 6 séances.

Séances de langues

Séance 1 : Rappel du projet

Apprentissage du lexique de mouvement et repérage

Compétences en programmation

On écrit un programme avec un langage (= coder). Ce programme peut être exécuté par une autre personne (= décoder)

Compétences en LV

Comprendre le lexique de mouvement : Move forward / backward / turn left / turn right / Follow/ move away

Pré-requis

Etre latéralisé

Matériel

Vidéo minecraft / flashcards mouvements et repérage/ quadrillage sous le préau

Déroulement

1. Mise en route (warming up session)

Rituel à mener par Cathy suivant le vécu de la classe.

Rappel du projet qui peut être l'occasion de faire l'inventaire de ce qui leur reste de l'intervention du British Council. « Nous allons venir travailler avec vous pendant 6 vendredis durant lesquels vous apprendrez à programmer en anglais.

L'objectif final est de créer un programme pour un robot puis de le présenter à l'aide d'une vidéo. Cette vidéo sera envoyée aux jeunes chercheurs qui sont venus nous voir ».

2. Présentation des nouveautés (Teaching)

« Connaissez-vous le jeu Minecraft ? C'est un jeu dans lequel on se déplace dans un univers virtuel. Connaissez-vous des mots que l'on utilise en anglais ou dans une autre langue pour se déplacer ? »

Prendre en note les propositions sur un cahier. A la fin de ce temps, **prévenir les élèves** que les déplacements vont être très importants dans le projet qui va être mené, et que certains mots qu'ils viennent de proposer sont utilisés dans la vidéo à venir.

Visionner la vidéo *Blind in a maze* et **demander** aux élèves de repérer des instructions pour se déplacer.

P. : *Watch the video. Do you recognize words? Do you recognize directions or actions?*

É. : Réponses possibles des élèves (en anglais) *forward, up, left, right, stop.*

Visionner à nouveau la vidéo et **demander** de retenir les instructions que l'on entend et de dire ce que l'on a compris.

P. : *Watch the video again. Try to understand the situation and remember the different directions and instructions.*

É. : Réponses possibles des élèves (en français) On voit un personnage qui se déplace dans un labyrinthe. Il y a deux joueurs. Ils jouent à Minecraft. Il y en a un qui donne des instructions à l'autre.

- Activité « look and listen » (voc : Move forward / backward / turn left / turn right / follow / move away)

3. Mémorisation (learning)

Jeux de mémorisation : point to/ What's missing ? / lip reading/ flash/ slowly slowly

4. Interactivité (playing)

« Le robot idiot »

5. Mise au point.

Bilan de l'activité du robot idiot.

6. Rituel d'explicitation des apprentissages + prolongements.

« Qu'avez-vous appris aujourd'hui ? A quoi cela va-t-il vous servir ?

La semaine prochaine, vous apprendrez à nommer les différentes parties du robot.

Faisons-le en Français car cela va nous servir aujourd'hui pour reprendre en main le matériel. »

Séance 2 :

Apprentissage du nom des parties du robot.

Compétences en programmation

Connaître les différentes parties du robot.
Différencier langage absolu et langage relatif

Compétences en LV

Comprendre le lexique des différentes parties du robot : Center button / left button / right button / back button / front button / Wheel / sensors /Speaker

Pré-requis

Connaître le lexique de mouvement et de direction

Matériel

Robots/ flashcards robots/ grille du pirate/ mots de la séance 1 à l'écrit/trace écrite avec mots de la séance 1

Déroulement

1. Mise en route (warming up session)

Rituel à mener par Cathy suivant le vécu de la classe.

2. Révisions (Recycling)

Faire positionner la grille telle qu'affichée au tableau (croix rouge en haut à gauche).

Demander aux élèves de placer le personnage sur la case blanche.

P.: *Here is a maze and a little pirate. Put the pirate in the center.*

Énoncer une succession d'instructions, **faire répéter** chaque instruction par les élèves puis **demandeur** de déplacer le pirate. **Valider** en déplaçant le personnage au tableau.

Demander sur quelle case se trouve le pirate : P. : *What colour is the cross ?*

É. : *It's red and yellow.* **Renouveler** l'activité avec un parcours plus long.

- **Pairwork** : **Demander** à un élève de chaque binôme **d'inventer** un chemin vers un trésor, et de **l'énoncer** à voix haute à son partenaire qui déplacera le pirate. (côte à côte)

P.: *Guide your friend to the treasure.*

É. : *(formulations attendues Move forward / backward / turn left / turn right)*

- **Rejouer** une nouvelle fois mais face à face.

Bilan en Français : différenciation entre langage absolu et relatif.

3. Présentation des nouveautés (Teaching)

Activité « look and listen » (voc Center button / left button / right button / back button / front button / Wheel / sensors /Speaker)

4. Mémorisation (learning)

Lip reading/ flashcards whispers/magics eyes/ repeat if it's true /What is it ?

5. Interactivité (playing) par 2

What is it ? It's...

6. Introduction de l'écrit

Mots de la séance 1 à l'écrit + flashcards. Relier collectivement mots et image. Réflexion sur la langue. valeur du « r » dans les mots forward ('fɔ:wəd), turn (tɜ:n)

Trace écrite à noter dans le cahier d'anglais

7. Rituel d'explicitation des apprentissages + prolongements.

« Qu'avez-vous appris aujourd'hui ? A quoi cela va-t-il vous servir ?

La semaine prochaine, vous apprendrez le vocabulaire de déclencheurs d'action du robot et vous vous entraînerez à décrire ce que vous faites et comment réagit le robot en faisant des phrases. »

Séance 3 :

Apprentissage des actions et déclencheurs. Utilisation de la structure

« If...then... »

Compétences en programmation
Connaître les comportements des robots dans les programmes pré-installés (friendly, curious, obediens, scared)
Compétences en LV
Comprendre le lexique des actions et déclencheurs (press, detecting something, start, stop, tap, touch) et rôle de la structure « If...then... »
Pré-requis
Connaître le vocabulaire des séances 1 et 2
Matériel
Robots song's / flashcards actions et déclencheurs / forme écrite des mots de la séance 2 / trace écrite avec mots de la séance 2 / flashcards « if...then... »

Déroulement
1. Mise en route (warming up session) Rituel à mener par Cathy suivant le vécu de la classe.
2. Révisions (Recycling) Les parties du robot : Point to . Ecoute du chant « Robots song's ». Consigne : repérer les mots connus. Début d'apprentissage.
3. Présentation des nouveautés (Teaching) Activité « look and listen » (voc press, detecting something, start, stop, tap, touch, behind, in front of et rôle de la structure « If...then... »)
8. Mémorisation (learning) Lip reading/ flashcards whispers/magics eyes/ repeat if it's true /What is it ? <ul style="list-style-type: none">Utilisation de la structure « If... then... » collectivement
9. Interactivité (playing) par 2 En utilisant ma structure « If then », décrire les programmes pré-installés (friendly, curious, obediens, scared) sur Thymio
10. Mise au point. Bilan oral et collectif de l'activité qui vient d'être conduite.
11. Introduction de l'écrit Mots de la séance 2 à l'écrit + flashcards. Relier collectivement mots et image. Trace écrite à noter dans le cahier d'anglais (schéma de Thymio à compléter)
12. Rituel d'explicitation des apprentissages + prolongements. « Qu'avez-vous appris aujourd'hui ? A quoi cela va-t-il vous servir ? Maintenant, vous allez créer un programme pour votre robot en équipe et commencer à vous entraîner à le présenter en anglais »

Séance 4 :

Réinvestissement du vocabulaire et des structures

Compétences en programmation
Connaître les comportements des robots dans les programmes pré-installés (friendly, curious, obedien, scared)
Compétences en LV
Utiliser le vocabulaire et la structure « if...then... » en situation.
Pré-requis
Connaître le vocabulaire des séances 1, 2 et 3
Matériel
Robots song's / forme écrite des mots de la séance 3/ trace écrite avec mots de la séance 3

Déroulement
1. Mise en route (warming up session) Rituel à mener par Cathy suivant le vécu de la classe.
2. Révisions (Recycling) « If then » en collectif.
3 Mémorisation (learning) Suite de l'apprentissage de « the robot song »
4. Introduction de l'écrit Mots de la séance 3 à l'écrit + flashcards. Relier collectivement mots et image. Trace écrite à noter dans le cahier d'anglais

Séances 5 et 6 :

Finir l'apprentissage du chant. Intro des paroles.

Visionnage d'une vidéo avec un robot différent

<https://mediacad.ac-nantes.fr/download.php?t=2qNf7s9Zfh718m9Mj26WLT6ced34Nn&e=mp4>

Visionner la vidéo A Robot in a maze et demander aux élèves de repérer des instructions pour se déplacer.

P. : Watch the video. Do you recognize words? Do you recognize directions or actions?

É. : Réponses possibles des élèves (en anglais) move forward, move backward, turn left, turn right, dig.

Visionner à nouveau la vidéo et demander de retenir les instructions que l'on entend et de dire ce que l'on a compris.

P. : Watch the video again. Try to remember the different instructions. Tell what you understand.

É. : Réponses possibles des élèves (en français) Il y a quelqu'un qui programme un robot pour qu'il se déplace dans un labyrinthe sans toucher les requins. Ensuite, on voit le robot se déplacer. Le robot arrive bien au trésor donc le programme est bon.

Selon vous, quelle est la différence entre le mode de programmation que nous avons vu dans la vidéo, et celui que nous utilisons avec Thymio ?

Trace écrite « If...then... » à lire

La langue est utilisée en situation de programmation + enregistrement des vidéos.

Prévoir des activités supplémentaires au cas où type « chasse au trésor » ??