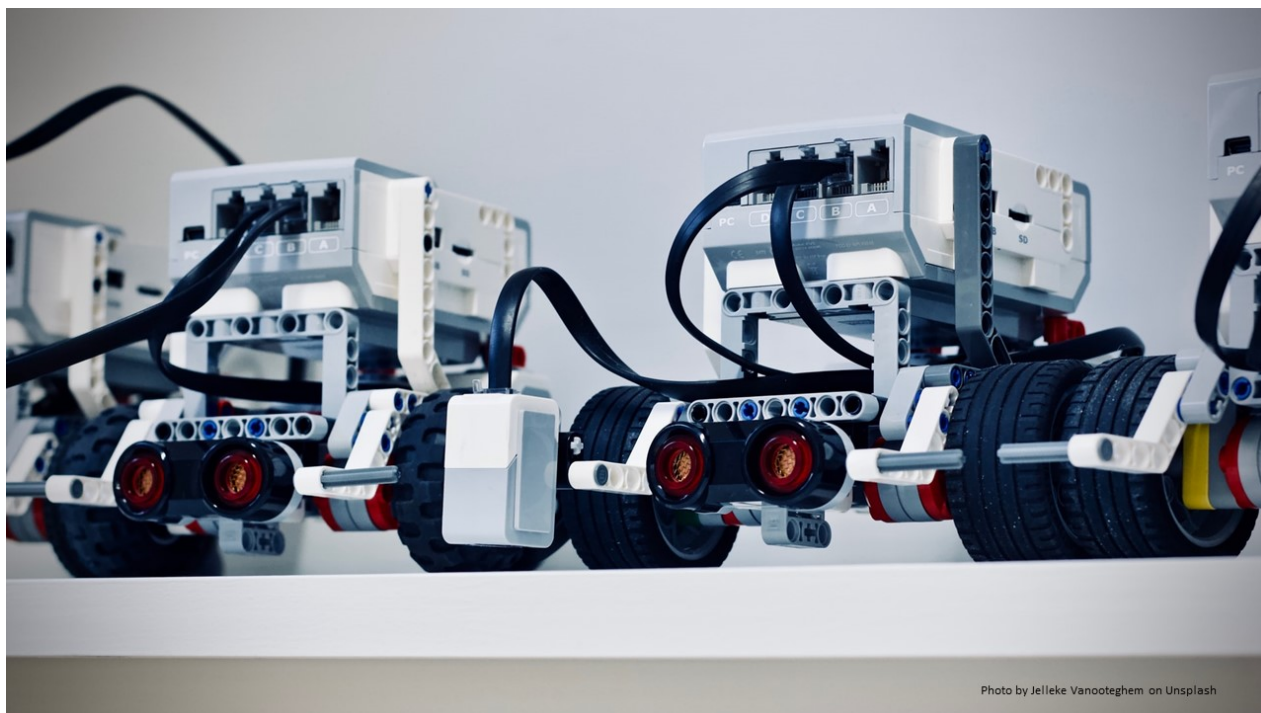


Leçon de Robotique : autonomisation des nouvelles générations d'innovateurs de l'UE

2018-1-FR01-KA201-047798



Guide des meilleures pratiques: ROBOGENIUS

Version courte

Auteurs:

Cristina Stefan, Ph. Eng. (*Quarter Mediation, Pays-Bas*)
Constantin Stefan, MSc. Eng. (*Quarter Mediation, Pays-Bas*)
Andrei-Cristian Stefan, MSc. Eng. (*Quarter Mediation, Pays-Bas*)

Laurent Bonnet (*Boréal Innovation, France*)
Paul Naglik (*Boréal Innovation, France*)

Oscar Garcia-Panella, Dr. (*Cookie Box, Espagne*)
Sonia Martinez Jarque (*Cookie Box, Espagne*)

Marios Mouratidis, MSc. Eng. (*1o Epaggelmatiko Lykeio Peramatos, Grèce*)
Ioannis Kouvarakis (*1o Epaggelmatiko Lykeio Peramatos, Grèce*)
Ilianna Anagnostakou (*1o Epaggelmatiko Lykeio Peramatos, Grèce*)

Olga-Alina Rotariu, M.PM. (*Association des études socio-économiques, Roumanie*)
Dan-Dorulet Rotariu, MSc. Eng. (*Association des études socio-économiques, Roumanie*)

Camelia Buzatu (*Collège national Buzesti, Roumanie*)
Mihaela Grindeanu (*Collège national Buzesti, Roumanie*)

Introduction :

Le guide de la production intellectuelle «*ROBOGENIUS Best Practice guide*» comprend une recherche européenne sur l'utilisation de différentes approches innovantes dans l'éducation par apprentissage interdisciplinaire, l'utilisation des TIC et du jeu dans les pays partenaires ainsi qu'une collection d'exemples de meilleures pratiques provenant des activités des partenaires, du consortium liés au projet ROBOGENIUS.

Le « guide des meilleures pratiques ROBOGENIUS » vise à avoir un impact inspirant précieux sur un large public européen d'acteurs et de pratiques en matière d'éducation, ainsi que sur l'intérêt suscité par les professionnels utilisant la robotique dans l'éducation. À cet égard, le guide touchera les professionnels, mais aura aussi le potentiel d'être attrayant pour les décideurs dans le domaine de l'apprentissage de la robotique.

La recherche européenne se concentre sur l'utilisation de différentes approches innovantes dans l'éducation par l'éducation interdisciplinaire, ainsi que sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) et le jeu dans les pays impliqués dans le consortium de projet ROBOGENIUS (**Pays-Bas, France, Espagne, Grèce et Roumanie**). Pour chacun des cinq pays, le résultat de la recherche comprend une brève introduction à chaque système national d'éducation et le diagramme le plus récent selon *Eurydice*. En outre, il comprend un point de vue général sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (**Pays-Bas, France, Espagne, Grèce et Roumanie**), enseignement interdisciplinaire (**Pays-Bas, France, Grèce et Roumanie**) et gamification dans l'éducation (**Pays-Bas, France, Espagne et Grèce**).

Les « *Best Practices* » sont le résultat des activités de formation de chaque organisation impliquée dans le consortium du projet ROBOGENIUS. Elles sont organisées sur la base de l'expérience recueillie par les représentants des organisations partenaires lors de leur participation à l'événement de formation ROBOGENIUS, ainsi que sur l'expérience professionnelle des partenaires dans l'organisation et la prestation d'ateliers pratiques et de cours basés sur l'enseignement interdisciplinaire, les TIC, la gamification et la narration. Par conséquent, les exemples de bonnes pratiques ci-dessous visent à améliorer et/ou à développer les compétences digitales des stagiaires au regard des cinq catégories du *Cadre DigiComp*: *Information et littératie en données; Communication et collaboration; Création de contenu numérique; Sécurité; La résolution de problèmes* a été choisie :

Médiation trimestrielle (Pays-Bas)

1. Apprendre pour l'avenir en amenant la robotique à l'éducation actuelle
2. L'apprentissage de la robotique pour autonomiser les nouvelles générations : Robot musicien
3. L'apprentissage de la robotique pour autonomiser les nouvelles générations : Robot Valet
4. L'apprentissage de la robotique pour autonomiser les nouvelles générations : Robot d'exploration
5. La narration comme technique d'enseignement pour l'apprentissage expérientiel

Boréal Innovation (France)

1. Premiers pas avec un robot : une méthode d'enseignement participatif
2. Initiation à la robotique éducative : Enfants
3. Initiation à la robotique éducative : Parents et Enfants

Cookie Box (Espagne)

1. L'approche gamifiée De Waypass : la connaissance de soi pour les adolescents
2. Appliquer le *storytelling* pour informer les formateurs sur la robotique éducative
3. Conception de la *gamification* : Engagement au sein de l'atelier *Train the Trainers* sur la robotique éducative

1o Epaggelmatiko Lykeio Peramatos (Grèce)

1. Rotation en centimètres
2. Suiveur de ligne
3. Programmation virtuelle
- 4.

Association of Socio-Economic Studies (Roumanie)

1. Découvrez le monde des robots
2. Limite et perspectives des robots
3. Codage avec des robots intelligents

Collège national Buzesti (Roumanie)

1. Accapareurs souples
2. Apprenons l'ABC de la robotique
3. Apprendre par la découverte, former de nouveaux " enseignants "

L'exemple des meilleures pratiques comprend les renseignements suivants :

- Titre de l'activité
- Nom du partenaire du projet ROBOGENIUS qui a organisé l'activité/atelier de formation
- Lieu où l'activité de formation sélectionnée a été organisée
- Objectif(s) visé(s) de formation
- Compétences générales et compétences digitales à développer à partir du Cadre DigiComp
Chaque exemple de pratiques exemplaires comprend une sélection des compétences pertinentes de chaque catégorie DigiComp : information en données ; Communication et collaboration ; Création de contenu numérique ; La sécurité ; Résolution de problèmes.
- Activités de la formation
- Type d'activité de formation (p. ex. intérieur ou extérieur; formel, non formel ou informel)
- Durée de l'activité
- Méthodes d'enseignement/formations utilisées
- Nombre de participants
- Matériaux/dispositifs nécessaires
- Contenu détaillé de l'activité de formation
- Résultats
- Retours participants
- Conseils pour organiser des activités de formation similaires
- Liens web, au cas où l'activité de formation et/ou ses commentaires sont publiés sur un certain site Web ou une page Facebook.

Les groupes cibles impliqués dans les activités de formation décrites dans le présent chapitre étaient divers :

- Adultes impliqués dans l'éducation de toute l'Europe et de tous les niveaux d'éducation - enseignants, formateurs, chefs d'activité, chefs d'études, enseignants SEN - dans le cadre du groupe cible de **Quarter Mediation**.
- Étudiants qui s'intéressent à la robotique et la mécatronique et les parents, ainsi que les adultes impliqués dans l'éducation, les enseignants, les formateurs- dans le cadre du groupe cible de **Boréal Innovation**.
- Adolescents de **Cookie Box**- groupe cible- et les formateurs de différents pays européens participants à l'activité d'apprentissage ROBOGENIUS en Espagne.
- Élèves du secondaire de **1o Epaggelmatiko Lykeio Peramatos**.
- Étudiants intéressés par la robotique, la mécatronique, l'éducation STEM et Lego Mindstorms, les adultes impliqués dans l'éducation, les enseignants, les formateurs de l'Association **Association of Socio-Economic Studies** ciblent les groupes.
- Etudiants de **Colegiul National Fratii Buzesti** déjà initié dans la formation robotique et d'autres qui étudient les mathématiques-informatique intensivement et sont déjà familiers avec la programmation.

