

ERASMUS+ KA1 · COURS POUR LE PERSONNEL SCOLAIRE

Robotique VEX IQ pour enseignants : cours pratique de STEM à Ptuj

Un cours pratique de cinq jours pour les enseignants du primaire et du collège : construisez et programmez des robots VEX IQ, découvrez la vision par IA et rapportez dans votre établissement un apprentissage STEM fondé sur des défis.

DATES	LIEU	DURÉE	LANGUE
26–30 avril 2027	RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovénie	5 jours · 28 heures	Anglais

FRAIS DU COURS

400 €

par participant · cours complet de 5 jours

S'inscrire en ligne

Ouvrir le formulaire de candidature →

Candidatures jusqu'au 26 mars 2027. 16 participants au maximum ; le cours est confirmé dès que 6 participants au moins se sont inscrits, et au plus tard 60 jours avant le début. Il n'y a pas de paiement en ligne : votre organisation reçoit une facture.

RoboTech, mag. Oliver Buček · Identifiant d'organisation Erasmus+ E10436304 · info@robotech.si · +386 70 390 664

Le cours en un coup d'œil

À qui s'adresse-t-il

Enseignants du primaire et du collège (élèves d'environ 8 à 14 ans), enseignants de STEM, de technologie et d'informatique, et enseignants souhaitant créer ou diriger un club de robotique scolaire.

Ce qu'il vous faut

Aucune expérience en robotique ni en programmation n'est nécessaire. Les participants ont besoin de connaissances pratiques de l'anglais (environ B1) et de leur propre ordinateur portable.

Après ce cours, vous serez capable de

- Construire et programmer des robots VEX IQ et guider les élèves dans les mêmes étapes.
- Utiliser des capteurs, dont le capteur de vision IA, pour concevoir des comportements autonomes simples.
- Planifier des cours de robotique qui soutiennent les objectifs de mathématiques, de sciences, de technologie et d'informatique.
- Appliquer des méthodes d'apprentissage par défis et collaboratives et évaluer équitablement le travail des élèves.
- Créer et diriger un club de robotique scolaire et préparer les élèves à des compétitions amicales.
- Élaborer un plan de mise en œuvre concret pour son propre établissement et partager les bonnes pratiques avec des collègues d'autres pays européens.

Ce que nous abordons

VEX IQ en classe

Le système VEX IQ, les techniques de construction et la gestion de classe avec des kits de robotique.

Programmation et capteurs

De la programmation par blocs à la programmation textuelle dans VEXcode IQ, et travail avec les capteurs.

Vision par IA et pensée informatique

Introduction aux concepts d'IA avec le capteur de vision IA de VEX et activités adaptées à l'âge.

Apprentissage interdisciplinaire par défis

Concevoir des projets, des grilles d'évaluation et des évaluations qui relient la robotique aux disciplines scolaires.

Travail d'équipe et clubs de robotique

Formats de compétition, rôles au sein de l'équipe et organisation d'un club de robotique dans votre établissement.

Échange européen

Comparer les programmes et les pratiques scolaires avec des enseignants d'autres pays et planifier de futures collaborations.

Comment nous enseignons

Le cours repose sur l'apprentissage par la pratique : environ deux tiers de chaque journée sont consacrés au travail pratique avec des kits VEX IQ, en binôme et en petits groupes internationaux, et un tiers à de courts exposés, démonstrations et discussions.

Chaque bloc suit le même cycle : essayer par soi-même, réfléchir avec les collègues, puis planifier comment adapter l'activité à ses propres élèves. Les participants reçoivent des fiches de travail, des exemples de cours et des idées de projets utilisables directement, et les formateurs donnent des retours individuels pendant les tâches pratiques.

Outils numériques : VEXcode IQ pour la programmation et un dossier en ligne partagé pour les supports et le travail de groupe avant, pendant et après le cours.

Programme

28 heures d'activités d'apprentissage sur 5 jours. Le programme décrit les activités probables ; les formateurs peuvent adapter les détails au groupe.

Lundi 26 avril 2027

09 h 00–16 h 00 (déjeuner 12 h 30–13 h 30)

6 H D'APPRENTISSAGE

Accueil et bases de VEX IQ

Présentations et visite du RoboTech STEM Center.

Le système VEX IQ, construction d'un robot pour la classe, premières tâches de conduite et défis par équipes.

Mardi 27 avril 2027

09 h 00–13 h 00 séance d'apprentissage ; 14 h 00–16 h 00 visite guidée de Ptuj

4 H D'APPRENTISSAGE

Journée culturelle : Ptuj et les écoles slovènes

Jour férié en Slovénie.

Séance d'apprentissage du matin : robotique et STEM dans les programmes scolaires de la Slovénie et d'autres pays européens, et visite guidée de la ville historique de Ptuj avec réseautage informel.

Mercredi 28 avril 2027

09 h 00–16 h 00 (déjeuner 12 h 30–13 h 30)

6 H D'APPRENTISSAGE

Programmation et capteurs

Programmation par blocs et premier pas vers la programmation textuelle dans VEXcode IQ.

Travail avec les capteurs ; résolution de problèmes de navigation et de mesure.

Jeudi 29 avril 2027

09 h 00–16 h 00 (déjeuner 12 h 30–13 h 30)

6 H D'APPRENTISSAGE

Vision par IA et apprentissage par défis

Activités pratiques avec le capteur de vision IA.

Conception de cours interdisciplinaires, de grilles d'évaluation et d'évaluations, et adaptation des activités à différents âges et capacités.

Vendredi 30 avril 2027

09 h 00–16 h 00 (déjeuner 12 h 30–13 h 30)

6 H D'APPRENTISSAGE

Compétitions, mise en œuvre et certificats

Formats de compétition VEX IQ et un mini-tournoi amical.

Plans de mise en œuvre personnels pour votre établissement, prochaines étapes, retours et certificats.

Vos formateurs



mag. Oliver Buček

Expert en robotique VEX, RoboTech STEM Center

mag. Oliver Buček est Certified VEX Educator, spécialiste VEX IQ et conférencier lors de congrès internationaux. Titulaire d'un master en pédagogie, Microsoft Innovative Educator, il dirige le RoboTech STEM Center à Ptuj, en Slovénie, où il enseigne la robotique et les STEM et forme des enseignants à intégrer VEX IQ dans leurs classes.

Il coordonne des projets Erasmus+ depuis douze ans et en a mené à bien plus de dix reliant des établissements de toute l'Europe. Il intervient dans des congrès sur l'éducation en Slovénie et à l'étranger, notamment au Portugal, en Espagne, en Estonie, en Finlande et en Croatie. Plus récemment, lors de l'Education Summit 2026 à Guimarães (Portugal), il a animé en avril 2026 deux ateliers pratiques : l'un sur les capteurs de vision IA dans VEX IQ et l'autre sur l'introduction du drone VEX AIR en classe.

Il organise des compétitions VEX IQ internationales et accompagne des élèves en tant que mentor dans les disciplines STEM. En 2024, il a reçu le prix Inženirska iskra (« Étincelle de l'ingénierie ») pour son accompagnement dévoué des jeunes et sa remarquable promotion de la robotique VEX en Slovénie et à l'étranger. À trois reprises, il s'est rendu aux championnats du monde de robotique VEX à Dallas, aux États-Unis, comme entraîneur et mentor d'équipes slovènes.

Oliver croit à l'apprentissage par la pratique et utilise des outils numériques pour rendre accessibles des idées complexes. Il anime le cours dans un style pratique et bienveillant, en laissant une large place aux questions et aux échanges entre participants.

L'organisme de formation

Le RoboTech STEM Center est un centre d'éducation à la robotique et aux STEM à Ptuj, en Slovénie, dirigé par mag. Oliver Buček. Le centre propose des cours de robotique, des camps de vacances et des ateliers pour enfants, ainsi que des formations pour enseignants et éducateurs de la petite enfance. C'est un centre de robotique VEX certifié et un membre d'EdTech Slovenia.

Des ateliers pour enseignants sur VEX 123, VEX AIM, VEX GO et VEX IQ sont régulièrement organisés pour les écoles slovènes ; ce cours apporte la même approche pratique à un groupe international.

Dimension européenne

Le cours réunit des enseignants de plusieurs pays européens. Le travail de groupe est volontairement mixte par pays, et du temps est prévu pour comparer les systèmes scolaires, partager les bonnes pratiques et explorer des idées de futures collaborations Erasmus+, comme des partenariats entre écoles et des projets eTwinning. Le cours soutient les priorités d'Erasmus+ : transformation numérique, inclusion et qualité de l'enseignement.

Frais et conditions

Les frais comprennent

- Supports de formation et pédagogiques
- Utilisation du matériel VEX IQ pendant le cours
- Lieu de la formation
- Pauses café et rafraîchissements
- Programme culturel du mardi (visite guidée de Ptuj)
- Attestation de participation

Non inclus

- Hébergement
- Déjeuners et dîners
- Voyage jusqu'à Ptuj et transports locaux
- Assurance voyage et maladie

Frais : 400 € par participant (cours de 5 jours). Écoles et organisations de l'UE disposant d'un numéro de TVA valide : l'autoliquidation s'applique conformément à l'article 44 de la directive TVA 2006/112/CE de l'UE (TVA à 0 %) ; le montant est de 400 €. Particuliers et organisations sans numéro de TVA : les 400 € incluent la TVA slovène de 22 %.

Comment s'inscrire

1 · Candidature
Envoyez le formulaire en ligne avant le 26 mars 2027. Nous répondons sous quelques jours ouvrés.

2 · Nous confirmons
Dès que 6 participants au moins sont inscrits, et au plus tard 60 jours avant le début.

3 · Facture
Votre organisation reçoit une facture. Il n'y a pas de paiement en ligne.

Candidature et sélection

Les places sont attribuées dans l'ordre de réception des candidatures complètes (par ordre chronologique). Il n'y a pas de test de sélection distinct. Nous confirmons la réception de votre candidature par e-mail et répondons sous quelques jours ouvrés. Lorsque toutes les places sont prises, les candidatures sont automatiquement closes.

Le cours est marqué « Confirmé » dès que 6 participants au moins se sont inscrits, et au plus tard 60 jours avant le début, afin que vous puissiez réserver votre voyage et votre hébergement en toute confiance. Vous pouvez annuler gratuitement jusqu'à 60 jours avant le début.

Annulation et modifications

Annulation de votre part : vous pouvez annuler gratuitement jusqu'à 60 jours avant le début. Après la confirmation, nous envoyons une facture. Votre organisation peut remplacer un participant sans frais si nous en sommes informés à l'avance.

Modifications de notre part : si les frais, le contenu, les dates, le lieu ou l'horaire changent de façon significative, vous pouvez annuler sans frais supplémentaires moyennant un préavis raisonnable.

Si le cours n'a pas lieu (par exemple parce que le nombre minimum de participants n'est pas atteint), nous vous en informons au plus tard 60 jours avant le début et vous ne payez rien ; les frais déjà versés sont intégralement remboursés.

Force majeure : en cas d'événements échappant au contrôle de tous, comme des catastrophes naturelles ou de graves perturbations des transports, nous convenons d'une nouvelle date ou remboursons les frais pour la partie du cours qui n'a pas été dispensée. Les frais de voyage sont couverts par votre propre assurance voyage.

Préparation avant le cours

Environ quatre semaines avant le cours, nous envoyons des informations pratiques, un court questionnaire sur votre expérience et vos objectifs, ainsi que des instructions pour installer VEXcode IQ sur votre ordinateur portable (Windows, macOS ou Chromebook). Apportez votre propre ordinateur portable et son chargeur.

Informations pratiques

Lieu et accès

RoboTech STEM Center, Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovénie. Un parking gratuit est disponible devant le centre. Ptuj est à environ 1 h 30 de route de Ljubljana et à 1 h 30–2 h de Zagreb et de Graz. Les participants organisent eux-mêmes leur hébergement et leur voyage ; Ptuj compte plusieurs hôtels et pensions, et nous répondons volontiers aux questions pratiques. Le centre est accessible aux participants à mobilité réduite : il y a un ascenseur jusqu'à la salle de formation et des toilettes au centre. Indiquez-nous dans le formulaire de candidature tout autre besoin afin que nous puissions préparer le lieu et le programme.

Contact

Oliver Buček, responsable du cours

+386 70 390 664

info@robotech.si

RoboTech STEM Center
Čučkova ulica 5, 2250 Ptuj, Slovenia

Inclusion

Le cours est ouvert à tous les enseignants, sans discrimination. Nous adaptons les activités et les supports aux participants ayant des besoins éducatifs particuliers, ainsi qu'aux besoins alimentaires et autres. Indiquez-nous ce dont vous avez besoin dans le formulaire de candidature.

Certificat

Chaque participant reçoit une attestation de participation portant son nom, une brève description du cours et de ses acquis d'apprentissage, les dates, le lieu, le nom de l'organisme de formation et du formateur. Les acquis d'apprentissage sont rédigés de façon à ce que l'attestation puisse être utilisée avec Europass.

Après le cours

Le dernier jour, chaque participant prépare un plan de mise en œuvre personnel pour son établissement. Après le cours, vous gardez l'accès aux supports partagés et recevez des suggestions pour les étapes suivantes, comme des ressources en ligne supplémentaires, des clubs de robotique et des compétitions auxquels vous pouvez participer, et des idées pour présenter le cours à vos collègues.

Assistance, retours et réclamations

Avant, pendant et après le cours, vous pouvez nous contacter à info@robotech.si ; nous répondons sous deux jours ouvrés. À la fin du cours, chaque participant remplit un formulaire d'évaluation anonyme et nous utilisons les résultats pour améliorer le cours suivant.

Réclamations : écrivez à info@robotech.si. Nous accusons réception sous trois jours ouvrés et répondons sous 14 jours. Les réclamations sont traitées avec équité et respect, et la réponse explique ce que nous allons changer.

À propos de Ptuj

Ptuj est la plus ancienne ville documentée de Slovénie. Elle se trouve sur les rives de la Drave, dans le nord-est du pays, dans une région viticole proche de la frontière croate. Les Romains y fondèrent Poetovio et la vieille ville a conservé un caractère médiéval : ruelles étroites, un château dominant le fleuve et un centre historique compact, facile à parcourir à pied.

À voir en soirée et entre les séances : le château de Ptuj et ses collections muséales, le monument d'Orphée, la tour de la ville et la place principale, le monastère dominicain et la cave de Ptuj, l'une des plus anciennes de Slovénie. La cuisine et les vins locaux des collines de Haloze et de Slovenske gorice sont une bonne raison de rester dîner. Ptuj est aussi connue pour le Kurentovanje, son carnaval traditionnel, qui a lieu en février.

Accès : Ptuj dispose d'une gare ferroviaire et d'une gare routière à distance de marche du centre. Maribor est à environ 30 km, Graz à environ 100 km, Zagreb à environ 100 km et Ljubljana à environ 130 km. Les aéroports internationaux les plus proches sont Graz, Zagreb et Ljubljana. Nous serons ravis de vous aider pour l'itinéraire et le choix de l'hébergement.



Photo : Marcin Gierszner (Yonashek), Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0



Photo : Mstegar, Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0

Brochure générée le 3 novembre 2026 à partir de la page actuelle du cours (https://robotech.si/fr/erasmus/vex-iq-robotics-for-teachers-hands-on-stem-course-in-ptuj). Le cours est éligible au financement Erasmus+ KA1 ; il n'est ni accrédité ni approuvé par la Commission européenne ou une Agence nationale.