



L'EXPRESS DU CODAGE

Introduction au Guide de l'enseignant

À qui s'adresse ce document ?

Le Guide de l'enseignant « L'Express du codage » est conçu pour aider les enseignants de maternelle à accompagner les enfants dans leur découverte des relations de cause à effet et des premiers concepts du codage, tels que le séquençage, les boucles et les instructions conditionnelles. Ces cours favorisent l'apprentissage des enfants en introduisant les notions fondamentales du codage, comme la résolution de problèmes et la logique informatique, et en leur apprenant à utiliser des outils numériques pour développer et exprimer des idées. Ils favorisent par ailleurs l'apprentissage précoce de la lecture, de l'écriture et de la communication.

Dans quel but ?

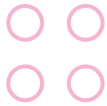
Conçu pour les enfants de maternelle, l'ensemble « L'Express du codage » repose sur un thème pertinent qui intègre naturellement les compétences de codage de base. Cet ensemble permet aux enfants d'utiliser intuitivement la logique informatique pour créer des modèles et exprimer des idées tout en construisant un train et un circuit. Ils apprennent également comment placer les briques d'action pour influencer le comportement du train.

Le Guide de l'enseignant « L'Express du codage » propose des idées amusantes et fascinantes pour explorer les concepts fondamentaux du codage. Ce Guide de l'enseignant permet de proposer des cours d'initiation au codage adaptés à des enfants de l'ère du numérique par le biais de la construction de circuits de différentes formes. Plus important encore, les cours physiques et numériques permettent aux enfants de développer leur capacité à résoudre des problèmes en développant leur créativité, leur sens de la collaboration et leur capacité à communiquer.



Regarder
la vidéo





Qu'est-ce que c'est ?

L'Express du codage comprend 234 briques et les documents de support suivants.

1. Une fiche d'activité « Mise en route »

Ces cinq étapes rapides permettent aux enfants de se familiariser avec les éléments spécifiques à cet ensemble, dont le moteur du train, les rails et les briques d'action.

2. Un guide d'introduction

Ce document propose une présentation complète de la solution « L'Express du codage », de l'application et des cartes de construction, et fournit des instructions pour démarrer le moteur du train et télécharger le Guide de l'enseignant.

3. Une affiche « L'Express du codage »

Cette affiche présente les différentes briques d'action ainsi que plusieurs configurations de circuit possibles.

4. Six cartes de construction

Ces cartes recto-verso montrent de nombreux modèles de configurations possibles. Les cartes vertes présentent des modèles simples et les cartes bleues, des modèles plus complexes.

Enfin, l'application gratuite « L'Express du codage » peut également être téléchargée depuis l'App Store ou Google Play.

Comment atteindre les objectifs d'apprentissage ?

Chaque cours inclut des questions stratégiques qui guident les enfants dans l'application des premiers concepts et compétences en matière de codage. Les activités de construction LEGO® DUPLO® renforcent leur créativité, leur curiosité et leur sens de l'exploration.

Le Guide de l'enseignant « L'Express du codage » comprend quatre cours à utiliser avec l'ensemble physique et quatre cours basés sur l'application.

- Les cours physiques sont conçus pour aider les enfants à appréhender les concepts fondamentaux du codage que sont le séquençage, le principe de la boucle et les instructions conditionnelles (si..., alors...).
- Les cours basés sur l'application visent à appliquer les connaissances acquises grâce aux cours physiques de manière plus ludique, en ciblant spécifiquement les domaines d'apprentissage de la musique, des personnages, des parcours et des mathématiques.





La table des matières propose une brève description des thèmes abordés dans chaque cours. Les cours sont classés par niveau (*Débutant*, *Intermédiaire* ou *Avancé*), selon les compétences et connaissances requises pour leur réalisation. N'hésitez pas à adapter et à sélectionner les cours les plus pertinents pour vos élèves. Les mini vidéos de chaque cours donnent un bon aperçu de leur déroulement et devraient vous aider à les préparer facilement.



Regarder
la vidéo

Structure des cours

Chaque cours est structuré selon un processus d'apprentissage naturel, afin de favoriser la réussite des apprentissages. Les phases Éveiller, Explorer et Expliquer, qui sont les trois premières phases de chaque cours, peuvent se faire en une seule session. La phase Développer, plus complexe, peut faire l'objet d'une session supplémentaire. La phase Évaluer résume les compétences couvertes par chaque cours.

Éveiller

Des jeux physiques, des histoires courtes et des discussions permettent de susciter la curiosité des enfants et de faire appel à leurs connaissances tout en les préparant à une nouvelle expérience d'apprentissage.

Explorer

Dans cette phase, les enfants participent à une activité de construction pratique. Pendant que leurs mains sont occupées à créer des personnages, des lieux, des objets et des idées, leur esprit organise et mémorise les nouvelles informations liées à ces structures.

Expliquer

Cette phase permet aux enfants de réfléchir à ce qu'ils ont fait, d'en discuter et de partager les connaissances acquises au cours de la phase Explorer.

Développer

Cette phase propose de nouveaux défis reposant sur les concepts appris plus tôt. Ces activités d'approfondissement permettent de mettre en application et de renforcer les nouvelles connaissances.





Évaluer

Les cours « L'Express du codage » ont été élaborés en s'appuyant sur les directives de la National Association for the Education of Young Children (NAEYC, association américaine pour l'éducation des jeunes enfants) en matière d'apprentissage des sciences, des mathématiques et des technologies, le programme Head Start et la grille Compétences du XXI^e siècle (P21).

La grille pédagogique et la grille des compétences du XXI^e siècle donnent un aperçu des valeurs pédagogiques abordées dans ce Guide de l'enseignant. Les objectifs d'apprentissage répertoriés à la fin de chaque cours permettent quant à eux de déterminer si chaque enfant a acquis les compétences requises. Les compétences et informations appliquées ou présentées lors de chaque cours sont signalées à l'aide de points.





Cliquez sur l'image pour fermer la page.

DÉMARRAGE

L'EXPRESS DU CODAGE

45025 DE 2 À 5 ANS POUR 2 À 4 ENFANTS

Cette carte d'activité de mise en route vous aidera à présenter l'ensemble L'Express du codage à votre classe d'enfants d'âge préscolaire. Les activités sont conçues pour familiariser les enfants avec les éléments uniques de l'ensemble, qui comprennent une locomotive et des briques d'action. Après avoir terminé une partie ou la totalité de ces activités, vous pouvez télécharger le Guide de l'éducateur pour des activités plus approfondies liées à l'initiation au codage.



OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE :

Initiation à la technologie et aux sciences

- Explorer et utiliser une technologie simple
- Comprendre la cause et l'effet
- Faire des prédictions et des observations
- Développer la pensée informatique
- Développer la pensée spatiale

Téléchargez le Guide de l'éducateur :
LEGOeducation.com/preschoolsupport

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/son des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group. ©2018 The LEGO Group. 20180221V1



Cinq étapes pour bien commencer :

- 1 Montrez comment poser les pièces de la voie ferrée. Laissez les enfants découvrir les différentes formes que les pistes peuvent créer. Encouragez-les à expérimenter avec les interrupteurs de voie et les butées de rail rouges. Demandez-leur de construire une voie ferrée avec trois ou quatre extrémités distinctes.
- 2 Tchou-tchou! Présentez la locomotive. Montrez comment la démarrer et l'arrêter, puis encouragez tous les enfants à faire de même les uns après les autres. Montrez-leur comment déplacer la locomotive d'une extrémité de la voie ferrée à l'autre, en permettant à tous d'essayer.
- 3 Montrez aux enfants comment placer les briques d'action le long de la voie ferrée. Demandez-leur de poser l'une des briques d'action sur la voie ferrée, puis démarrez la



CONSEILS À L'ÉDUCATEUR

- Les cartes de construction fournissent l'inspiration qui aidera les enfants à construire leurs modèles.
- Cartes bleues : modèles plus simples.
- Cartes vertes : modèles plus complexes.
- Ils peuvent également concevoir et construire leurs propres modèles uniques.

locomotive. Faites-leur décrire ce qu'ils observent lorsque la locomotive passe sur les briques d'action. Répétez ceci pour toutes les briques d'action et laissez les enfants expérimenter avec les briques lors de jeu libre.

- 4 Montrez aux enfants une carte de construction à la fois et demandez-leur de décrire ce qu'ils voient. Demandez-leur s'ils ont déjà été à l'un des endroits indiqués sur les cartes et de raconter leur expérience. Laissez les enfants travailler ensemble pour construire au moins trois des endroits indiqués sur les cartes de construction.
- 5 Il ne reste qu'à assembler tous les morceaux! Demandez aux enfants de placer leurs modèles le long de la voie ferrée. Encouragez-les à utiliser la locomotive et les briques d'action pour transporter des figurines vers les différentes destinations le long de la voie, mais aussi à partir de celles-ci.



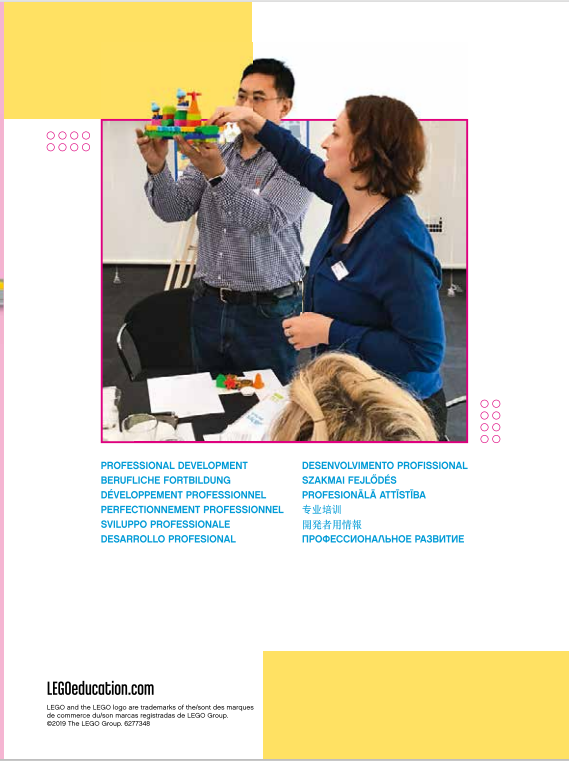
Cliquez sur l'image pour fermer la page.



Follow us on...
Folgen Sie uns auf ...
Suivez-nous sur...
Seguíet su...
Siguenos en...
Siga-nos em...
Kövessen bennünket...
Sekojiet mums...
请关注我们...
ソーシャルメディア:
Следите за новостями...

LEGOeducation.com/preschoolsupport

WhatsApp Facebook Instagram Pinterest Twitter YouTube

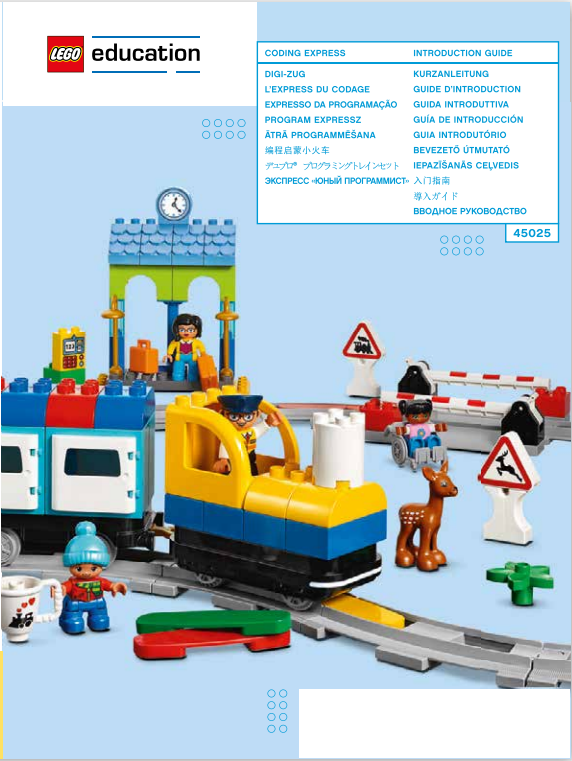


PROFESSIONAL DEVELOPMENT
BERUFLICHE FORTBILDUNG
DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL
PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL
SVILUPPO PROFESSIONALE
DESARROLLO PROFESIONAL

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL
SZAKMAI FEJLŐDÉS
PROFESIONALĂ ATTÎTIBĂ
專業培訓
開發升用權
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

LEGOeducation.com

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/le port des marques de commerce LEGO. Les marques de LEGO Group.
©2019 The LEGO Group. 6277348

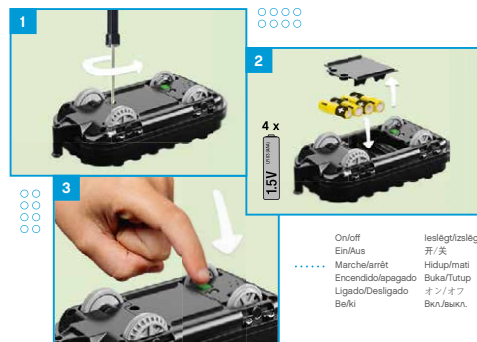


LEGO education

CODING EXPRESS	INTRODUCTION GUIDE
DIGI-ZUG	KURZANLEITUNG
L'EXPRESS DU CODAGE	GUIDE D'INTRODUCTION
EXPRESSO DA PROGRAMAÇÃO	GUIA INTRODUTIVA
PROGRAM EXPRESSZ	GUÍA DE INTRODUCCIÓN
ÁTRÁ PROGRAMMÉSA	GUIA INTRODUTÓRIO
編程列車小火车	BEVEZETŐ ÚTMUTÓ
デューブリア プログラミングトレンセット	IEPAZIŠANĀS CEĻVEDIS
Экспресс «Юный Программист»	入門指南
	ВВОДНОЕ РУКОВОДСТВО

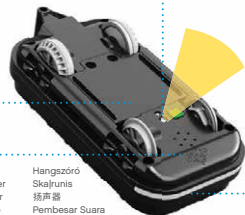
45025

Cliquez sur l'image pour fermer la page.



Motor
Moteur
Motore
Motor
电动机
Двигатель

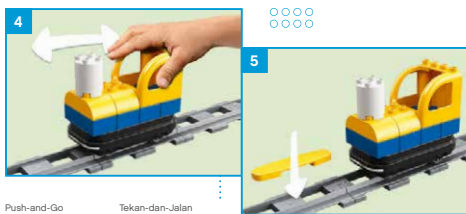
Speaker
Lautsprecher
Haut-parleur
Altoparlante
Altavoz
Coluna



Hangszóró
Skjalrunis
Pembesar Suara
スピーカー
Динамик

Light
Licht
Lumière
Luz
Fény

Colour Sensor
Color Sensor
Farbsensor
Capteur de couleur
Sensore di colore
Sensor de color
Sznérzékélő
Krásu sensors
色彩传感器
Sensor Warna
カラーセンサー
Датчик цвета



Push-and-Go
Push-And-Go
Push-and-Go
Iedarbinàšana pastumjot
Инерционный двигатель
推动——让火车自动前行

Stop
Anhalten
Arrêt
Parada
Páraz
Aptállás
停止
Behéni
停止する
Остановка

Change direction
Ändern der Fahrtrichtung
Changement de direction
Cambia direzione
Cambio de sentido
Mudar a direção
Irányváltás
Kusribae virziena maiņa
改变火车运行方向
Ubah arah
Изменение направления движения

Refuel
Aufanken
Plein
Carburant
Rifornimento
Repostaje
Reabastecer
Üzemanyag feltöltés
Degviesas uzpilde
加油
Isi ulang
Isi Semula
燃料を入れる
Заправка

Light on/off
Lumière allumée/éteinte
Luce accesa/spenta
Luz
Luz ligar/desligar
Fény ki/be
Gaismu ieslēgšana/izslēgšana
灯光开/关
Lampu hidup/mati
ライト オン/オフ
Включение/выключение света

Sound
Geräusche
Son
Suono
Sonido
Som
Hang
Skars
Suara
Bunyi
音
Звук

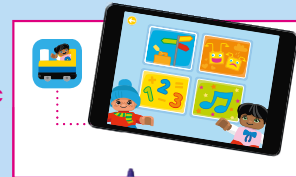
LEGOeducation.com/preschoolsupport



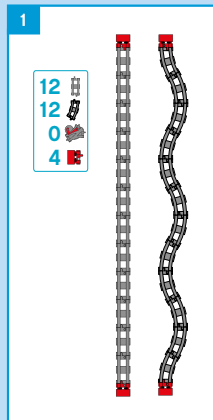
LEGOeducation.com/preschoolsupport

CODING EXPRESS
DIGI-ZUG
L'EXPRESS DU CODAGE
EXPRESSO DA PROGRAMAÇÃO

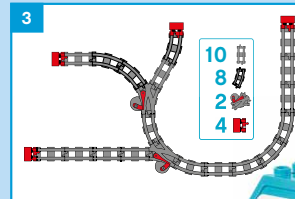
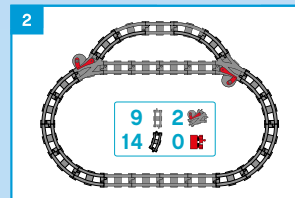
PROGRAM EXPRESSZ
ÁTRÁ PROGRAMMÉSÁNA
デュプロ® プログラミングトレインセット
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЭКСПРЕСС



○○○○
○○○○



○○○○
○○○○



LEGO education

YouTube
LEGOeducation.com/preschoolsupport

Cliquez sur l'image pour fermer la page.