



Mr.  
Learnie

# LearnToLearn

Pack éducatif



45120

Set de base et pack éducatif LearnToLearn



education

## Tous les moyens sont bons pour que les enfants s'expriment

Merci d'avoir choisi le programme LearnToLearn de LEGO® Education.

Dans de nombreuses écoles du monde entier, on apprend encore aux enfants à s'exprimer de manière traditionnelle, principalement au moyen d'un crayon et d'une feuille de papier. Chez LEGO Education, nous pensons que les enfants devraient aussi avoir l'opportunité de suivre une méthode d'apprentissage progressive, qui soit plus efficace, motivante et attrayante.

LEGO Education propose aux enfants d'apprendre de manière active et de développer par la même occasion les compétences du XXI<sup>e</sup> siècle : la collaboration, la communication, la créativité, l'esprit critique et la résolution de problèmes. Nous respectons les objectifs du programme scolaire et les niveaux d'apprentissage, mais nous utilisons d'autres méthodes d'acquisition de connaissances que les exercices écrits traditionnels.

Des études ont montré que si nous permettons aux enfants d'utiliser plusieurs sens au cours du processus d'apprentissage, ils ont beaucoup plus de facilité à comprendre et à mémoriser ce qu'ils ont appris.

Autrement dit, ils vont apprendre à apprendre.

Bienvenue dans le monde des solutions LEGO Education !



**Esben Stærk Jørgensen**  
Président de LEGO Education





# L'apprentissage vu par LEGO® Education

Le programme LearnToLearn de LEGO® Education est un outil éducatif qui aide les élèves de l'école élémentaire à atteindre les objectifs du programme en culture technologique, langue française, mathématiques, sciences et instruction civique, tout en développant et en renforçant les compétences d'apprentissage clés du XXI<sup>e</sup> siècle que sont la collaboration, la communication, la créativité, l'esprit critique et la résolution de problèmes. Comme toutes les solutions de LEGO Education pensées pour le travail en classe, ce set est basé sur le « constructionnisme », une école de pensée initiée par les théoriciens progressistes Jean Piaget et Seymour Papert.

## Expérience concrète dans un contexte chargé de sens

Le constructionnisme part du principe que les enfants apprennent mieux lorsqu'ils sont confrontés à une expérience directe dans un contexte chargé de sens. Contrairement à la simple mémorisation de principes abstraits, l'expérimentation pratique avec des objets concrets donne lieu à une plus grande implication et à un apprentissage plus marquant, notamment lorsque les enfants perçoivent leur travail comme pertinent.

## LEGO Education et le constructionnisme

Idéales pour un apprentissage pratique, les solutions LEGO Education associent une sélection de briques LEGO spécifiques à des activités d'apprentissage conçues par des experts en éducation. Toutes nos solutions obligent les élèves à travailler avec des modèles concrets : en répondant à des défis soigneusement élaborés, les enfants acquièrent des connaissances en lien avec le programme.

## Processus d'apprentissage des 4C : une expérience structurée

Chez LEGO Education, nous avons transformé les principes d'apprentissage et d'acquisition de connaissances du constructionnisme en un processus pratique en quatre étapes que viennent étayer toutes nos solutions destinées à la classe.

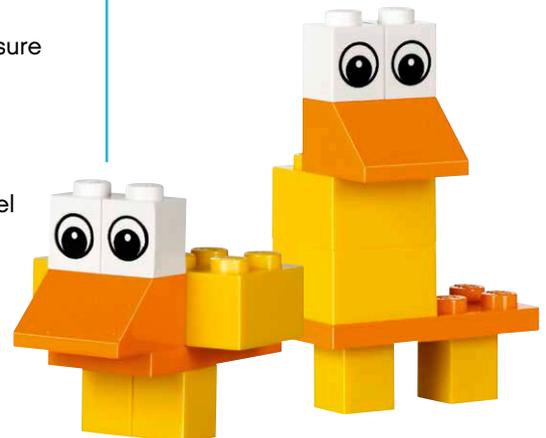
Le processus des 4 C compte quatre étapes :

- **Connecter** : cette étape suscite la curiosité des élèves et leur désir d'apprendre.
- **Construire** : cette étape encourage l'élève à relever le défi en construisant quelque chose de fonctionnel ou de significatif à son sens.
- **Considérer** : cette étape implique la réflexion et le dialogue, avec l'enseignant et les autres élèves, autour de ce que chacun a tiré de sa propre expérience.
- **Continuer** : cette étape permet aux élèves de mettre en application les connaissances acquises pour relever de nouveaux défis et prendre en main leur apprentissage.

Au cours de ce processus, certaines étapes peuvent être répétées dans la mesure où les élèves fournissent un travail continu.

## Apprendre à apprendre

Dans toutes les étapes du processus des 4 C, l'enseignant joue un rôle essentiel de modérateur et de guide, en aidant les élèves à trouver des solutions et en favorisant la collaboration, la communication, la créativité, l'esprit critique et la résolution de problèmes. L'application de ce processus au contenu du programme éducatif favorise l'acquisition de connaissances et renforce les compétences d'apprentissage fondamentales.



# Mise en route

Pour mieux expliquer l'objectif et l'intérêt d'utiliser le programme LearnToLearn de LEGO® Education dans votre classe, vous trouverez un modèle de lettre à adresser à la direction de votre établissement et un autre destiné aux parents (pages 30 et 31).

Présentez le set LearnToLearn de LEGO Education à vos élèves en mettant en place les activités Permis de construire 1 à 3. Ces trois activités vous aideront à élaborer des instructions et des systèmes de gestion probants en vue d'utiliser les briques en classe. Passez ensuite à l'activité Permis de construire - 3, 2, 1, partez ! dans laquelle les élèves devront prouver qu'ils sont prêts pour les activités suivantes. Au terme de cette activité, ils recevront un permis de construire qu'ils pourront brandir avec fierté !

## Activités

Chacune des activités se concentre sur un sujet et une ou plusieurs compétences du XXI<sup>e</sup> siècle. Reportez-vous aux en-têtes pour connaître le sujet et la compétence en question.

Chaque activité comprend un objectif, qui décrit le point clé du programme, les étapes de l'activité, qui marquent un rythme d'apprentissage naturel, des questions qui invitent à la réflexion et à la discussion, et une section « Aller plus loin » avec des suggestions. Vous trouverez sur la droite des variantes selon le niveau. Utilisez-les pour adapter l'activité aux élèves de cycle 2 et de cycle 3. La marge de droite présente aussi des photos de constructions d'autres élèves pour la même activité, à titre d'inspiration.

## Symboles

Chaque activité inclut une indication de durée pour parcourir les étapes et répondre aux questions.

Dans chaque activité, les élèves travaillent individuellement ou en groupe. Les symboles indiquent la méthode de travail préconisée. De nombreuses activités offrent aux élèves la possibilité d'échanger avec d'autres ou de discuter avec l'ensemble du groupe.

### Sujets

Culture technologique  
Langue française  
Mathématiques  
Sciences  
Instruction civique

### Compétences du XXI<sup>e</sup> siècle

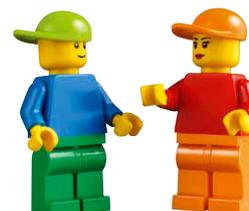
Collaboration  
Communication  
Créativité  
Esprit critique  
Résolution de problèmes



Symbole de durée



Symbole de travail individuel



Symbole de travail en groupe

# Gestion de classe

Voici de précieux conseils de la part d'enseignants qui ont employé les solutions LEGO® Education dans leur classe. Utilisez-les à l'envi ou adaptez-les en fonction de vos besoins.

## Gestion des briques

- Inscrivez les noms ou les numéros des élèves sur les sacs.
- Utilisez un plateau ou un morceau de tissu pour délimiter un espace de construction.
- Autorisez les élèves à travailler par terre dans la mesure du possible.
- Prévoyez une « corbeille pour briques perdues » pour les briques qui n'ont pas trouvé preneur à la fin de l'activité.
- Deux séparateurs de briques ont été inclus. Gardez-les à un endroit spécial de sorte que les élèves puissent les emprunter lorsqu'ils en ont besoin. Observez à droite comment utiliser le séparateur.

## Stratégies de rangement

Essayez l'une des méthodes suivantes pour récupérer toutes les briques après chaque activité. Les élèves se montreront de plus en plus efficaces pour accomplir ces tâches :

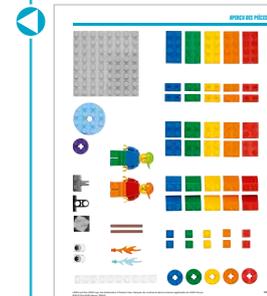
- Imprimez et plastifiez un exemplaire en couleur de l'aperçu des pièces (page 29) pour chaque élève. À la fin de chaque activité, demandez aux élèves d'apparier leurs briques à l'image correspondante avant de les replacer dans leur sac : les sets seront ainsi complets et prêts pour une nouvelle utilisation. Pour les élèves de cycle 2, demandez éventuellement de commencer par trier les briques par couleur, puis de les apparier avec l'image.
- Imprimez et plastifiez un exemplaire en couleur de Mr. Learnie (page 28) pour chaque élève et/ou distribuez-leur un exemplaire des instructions de montage (pages 33 à 39). À la fin de chaque activité, demandez aux élèves de construire Mr. Learnie. Il est composé de toutes les briques comprises dans le set. S'ils peuvent reproduire le modèle, ils savent que leur set est prêt pour une nouvelle utilisation.



- ◀ Certains enseignants encouragent les élèves à utiliser des plateaux pour organiser leurs briques.



Utilisez le séparateur pour soulever les briques ou extraire les barres.



Aperçu des pièces (page 29)



Mr. Learnie (page 28)

# Permis de construire 1

Objectif : les élèves vont découvrir leur set LearnToLearn et mettre en pratique leurs compétences de gestion.

## Étapes de l'activité

1. Invitez les élèves à se remémorer une expérience au cours de laquelle ils ont essayé quelque chose de nouveau, comme un sport, un instrument ou un jeu. Rappelez aux élèves que lorsqu'on essaye quelque chose de nouveau, il faut s'entraîner pour devenir un pro ! Il est même parfois nécessaire d'obtenir un permis pour montrer qu'on est capable de faire quelque chose de particulier, comme conduire, enseigner ou encore exercer la médecine.
2. Parlez des sets LearnToLearn aux élèves. Comme il s'agit de quelque chose de nouveau, ils doivent s'entraîner pour devenir des pros. Dites-leur qu'après avoir travaillé trois fois avec leur set et prouvé qu'ils sont prêts pour d'autres activités, ils obtiendront leur propre permis de construire. Et que la première séance d'entraînement, c'est aujourd'hui !
3. Répartissez les élèves en binômes et expliquez-leur que chaque binôme a besoin d'un exemplaire imprimé de Mr. Learnie, d'un grand sac, d'un petit sac et de deux plaques de base. Dites-leur que les sacs contiennent suffisamment de briques pour deux Mr. Learnies, un pour chaque élève. Remettez le matériel aux élèves et donnez-leur environ 10 minutes pour construire leur propre Mr. Learnie.
4. Comparez les modèles en classe et vérifiez qu'ils sont tous identiques.
5. Dites aux élèves de mettre Mr. Learnie de côté et de fabriquer leurs propres modèles ; ils peuvent uniquement utiliser les briques de leur propre Mr. Learnie. Donnez aux élèves environ 20 minutes pour découvrir le kit et construire leurs modèles. Pendant que les élèves construisent, encouragez-les à partager leurs modèles avec les autres.
6. Cinq minutes avant la fin, avertissez chaque élève qu'il va procéder au rangement. Fournissez à tous les élèves un sac de briques et montrez-leur comment utiliser l'aperçu des pièces ou le modèle de Mr. Learnie pour vérifier qu'ils ont utilisé toutes leurs briques.

## Questions pour la discussion

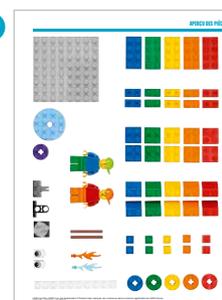
- Qu'as-tu construit pendant ce temps de découverte et pourquoi ?
- Cite trois choses que tu as remarquées dans ton set.
- Pourquoi est-il important de ne pas perdre de briques ?



45–60 min.



Vous pouvez montrer aux élèves le permis de construire (modèle page 27).



Aperçu des pièces (page 29)



Mr. Learnie (page 28)

# Permis de construire 2

Objectif : les élèves vont trier et classer les briques de différentes manières.

## Étapes de l'activité

1. Demandez aux élèves de se rappeler la dernière fois qu'ils ont utilisé leur set LearnToLearn. Passez en revue les méthodes qui ont fait leur preuve pour sortir et ranger les briques. Rappelez-leur que chacun d'eux peut obtenir un permis de construire.
2. Donnez à chaque élève le set qui lui revient. Laissez 10-15 minutes aux élèves pour construire ce qu'ils veulent. Avertissez-les 2 minutes avant la fin du temps imparti pour la construction.
3. Engagez une discussion sur les attributs. Montrez-leur des briques pour mettre en évidence deux attributs différents : la couleur et la forme. Indiquez aux élèves qu'ils vont devoir trier leurs briques selon des catégories basées sur des attributs. Dans un premier temps, demandez-leur d'effectuer un tri par couleur. Envisagez de créer un modèle de tri comme référence.
4. Encouragez les élèves à donner un nom à chaque catégorie. Documentez ces noms pour l'activité Permis de construire 3, dans laquelle ils travailleront davantage sur les noms. Invitez-les à échanger leurs noms avec leur voisin et à les comparer.
5. Demandez aux élèves de recommencer le processus de tri par forme et non plus par couleur.
6. Demandez aux élèves de ranger. Ils peuvent utiliser l'aperçu des pièces ou le modèle de Mr. Learnie.

## Questions pour la discussion

- Combien de catégories as-tu créées ?
- En quoi sont-elles similaires et/ou différentes ?
- Quelles briques étaient difficiles à trier et pourquoi ?



35-50 min.

## Variante selon le niveau

### Cycle 2 :

Expliquez que les attributs sont des caractéristiques. La forme et la couleur sont deux caractéristiques que les élèves peuvent utiliser pour décrire les briques. Expliquez que les catégories, dans ce cas, sont des groupes de briques avec des attributs similaires.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves de trier en fonction de plusieurs attributs, comme la taille ou le nombre de plots (parties saillantes sur le haut des briques).



**Exemple de solution :** les élèves ont trié par couleur



**Exemple de solution :** les élèves ont trié par forme

# Permis de construire 3

Objectif : les élèves vont travailler ensemble pour imaginer des noms pour leurs briques.

## Étapes de l'activité

1. Invitez les élèves à se rappeler les noms qu'ils ont donnés aux différentes catégories la dernière fois qu'ils ont utilisé leur set LearnToLearn. Faites remarquer à quel point cela porte à confusion d'appeler la même chose par différents noms. Il serait donc utile qu'ils se mettent d'accord sur un nom pour chaque brique.
2. Faites réfléchir les élèves au nom de chacune des briques en fonction de leurs attributs et de leurs catégories : par exemple, une brique ronde bleue, une brique carrée verte, etc. Demandez aux élèves de se mettre d'accord ou de voter en faveur de leurs noms préférés.
3. Dressez une liste avec les images des briques et les noms convenus.
4. Informez les élèves qu'ils vont travailler en binôme pour s'entraîner à utiliser les noms des briques. Distribuez un set à chaque élève. Le « partenaire de dénomination » énonce les noms d'au moins cinq briques inscrits sur la liste. Le « partenaire de construction » trouve les briques dans son set et construit un modèle avec. Demandez aux deux élèves d'observer le modèle et de vérifier que le partenaire de construction a bien utilisé les briques que le partenaire de dénomination avait annoncées. Faites-les inverser les rôles.
5. Demandez aux élèves de ranger. Ils peuvent utiliser l'aperçu des pièces ou le modèle de Mr. Learnie.

## Questions pour la discussion

- Comment la classe a-t-elle réussi à se mettre d'accord sur les noms ?
- La décision en groupe a-t-elle été difficile à prendre ?
- Lors de l'activité entre partenaires, en quoi le fait d'avoir des noms communs a-t-il facilité la tâche ?



40-50 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Le moment venu de s'entraîner à utiliser les noms, choisissez un assistant pour montrer cette activité devant la classe.

### Cycle 3 :

Donnez au partenaire de construction un délai de 60 secondes pour construire son modèle.



**Exemple de solution :** modèle avec sept briques construit par le partenaire de construction

# Permis de construire – 3, 2, 1, partez !

Objectif : les élèves vont établir une liste de règles pour la classe et montrer les connaissances qu'ils ont acquises au cours des trois dernières activités en vue d'obtenir leur permis de construire.

## Étapes de l'activité

1. Invitez les élèves à se remémorer la liste de noms qu'ils ont créée. Informez-les qu'ils vont aujourd'hui établir des règles d'utilisation. Demandez-leur de réfléchir à des instructions favorables à la construction. Inscrivez-les à un endroit bien visible de tous.
2. Demandez aux élèves d'utiliser leur set LearnToLearn. Dites-leur de rassembler les huit briques figurant sur la droite à l'aide des noms dans la liste.
3. Dites aux élèves de construire un canard en utilisant les huit briques. Pendant qu'ils construisent, rappelez-leur les règles qu'ils viennent d'énoncer.
4. Une fois que les élèves ont terminé leur construction, demandez-leur d'étiqueter et de placer les canards l'un à côté de l'autre de manière à pouvoir les comparer. Quelles sont leurs points communs et/ou leurs différences ? Faites-leur remarquer qu'ils ont utilisé les mêmes briques et que pourtant, chaque canard est unique ! Lors de futures activités, ils pourront ainsi suivre des approches différentes car chacun d'eux est unique.
5. Félicitez les élèves d'avoir suivi les instructions. Distribuez un permis de construire à chacun d'entre eux pour qu'ils le complètent.
6. Demandez aux élèves de ranger. Ils peuvent utiliser l'aperçu des pièces ou le modèle de Mr. Learnie.

## Questions pour la discussion

- Pourquoi est-il important de se mettre d'accord sur les règles d'utilisation en classe ?
- En quoi les canards étaient-ils similaires ? En quoi étaient-ils différents ?
- Pourquoi est-il important de reconnaître que chaque individu est unique ?



40-50 min.



Huit briques pour cette activité



**Exemple de solution** : canards construits par des élèves du monde entier !

## Exemples de règles d'utilisation

- Aider les autres à ramasser les briques tombées par terre.
- Toujours vérifier le nombre total de briques avant de les ranger.
- Demander de l'aide lorsque c'est nécessaire.
- Résoudre les problèmes ensemble.
- Communiquer avec son partenaire.

# Traverser la rivière

Objectif : les élèves vont étudier les structures d'un pont en concevant et en construisant leur propre ouvrage.

## Étapes de l'activité

1. Parlez aux élèves d'Emma et de Thomas, deux amis qui se trouvent de part et d'autre d'une rivière. La rivière est trop agitée, aucun des deux ne peut la traverser à la nage. Demandez aux élèves comment aider Emma et Thomas : un pont est peut-être la solution !
2. Guidez les élèves dans leurs recherches sur les ponts en consultant des photos, en lisant un article ou en regardant une vidéo.
3. Selon l'âge et l'aptitude de vos élèves, choisissez une ou plusieurs briques pour matérialiser la rivière. Plus la rivière est large, plus l'exercice est difficile. Utilisez les deux figurines pour représenter les deux amis.
4. Demandez aux élèves d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire un pont afin de venir en aide à Emma et Thomas. Encouragez-les à tester la solidité de leur pont en vérifiant qu'il peut supporter les deux figurines.
5. Demandez aux élèves de présenter leur création à la classe. Il doivent aussi comparer les ponts et en tenir compte dans leurs recherches.

## Questions pour la discussion

- Comment as-tu choisi la forme de ton pont ?
- Quelle a été la difficulté de cet exercice ? Comment l'as-tu surmontée ?
- Quels sont les points communs et les différences entre ton pont et celui des autres ?

## Aller plus loin

Encouragez les élèves à écrire une histoire racontant comment leurs deux figurines se sont retrouvées de part et d'autre d'une rivière et pourquoi elles doivent se rejoindre. Faites-les partager leur histoire avec un partenaire ou la classe entière.

Approfondissez le thème de la culture technologique en élaborant des solutions à l'aide de l'ensemble de machines simples et motorisées (9686). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Distribuez des photos de ponts construits en blocs de pierre ou en briques pour inspirer les élèves.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves d'étudier les différents types de pont et d'en choisir un à construire. Vous pouvez donner d'autres contraintes de conception : par exemple, le pont ne doit pas toucher la ou les briques matérialisant la rivière.



Exemple de solution : pont stable construit par Catharina, Brésil



Ensemble de machines simples et motorisées (9686)

# Le Fauteuil roulant de Maggie

Objectif : les élèves vont étudier les roues et les essieux et apprendre à mieux cerner les besoins des autres.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur les roues et les essieux. Indiquez aux élèves que leur set LearnToLearn contient des briques pouvant servir de roues et d'essieux (comme illustré à droite).
2. Racontez aux élèves l'histoire d'une jeune fille nommée Maggie qui se déplace en fauteuil roulant. Maggie fait sa rentrée dans une nouvelle école et elle souhaiterait un nouveau fauteuil roulant pour démarrer l'année scolaire. Elle voudrait qu'il soit rapide, fiable et qu'il ait un look original et amusant !
3. Demandez aux élèves de travailler seul ou à deux avec un set LearnToLearn afin de concevoir et de construire un nouveau fauteuil roulant pour Maggie.
4. Invitez les élèves à tester et à adapter leur modèle jusqu'à ce qu'ils soient sûrs que Maggie puisse être à l'heure à l'école, en toute sécurité et avec beaucoup de style !
5. Demandez aux élèves de présenter leur création à la classe.

## Questions pour la discussion

- Comment as-tu choisi la forme de ton fauteuil roulant ?
- Comment se sont déroulés les essais et quelles parties as-tu modifiées ?
- Quelles fonctions spéciales as-tu incluses ?

## Aller plus loin

L'école de Maggie est équipée de rampes, d'ascenseurs et d'escaliers si bien que Maggie peut facilement rejoindre sa classe. Demandez aux élèves de penser à leur propre école. Quelles améliorations peuvent être apportées pour répondre aux besoins de chacun ? Invitez les élèves à discuter d'un plan d'action en faveur d'améliorations pour l'école.

**Approfondissez le thème de la culture technologique en étudiant le fonctionnement des roues, des essieux et d'autres pièces mécaniques avec l'ensemble de machines simples et motorisées (9686). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !**



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Expliquez qu'un essieu est une tige qui traverse le centre d'une roue. Montrez comment assembler un essieu et des roues avec les briques du set (voir les images ci-dessous).

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves de construire un fauteuil roulant en prévoyant un logement pour le sac à dos de Maggie.



Pièces pour roues et essieux



Exemple de solution : fauteuil roulant à quatre roues construit par Sofie, Danemark



Ensemble de machines simples et motorisées (9686)

# Inventeurs en herbe

Objectif : les élèves vont étudier des machines et des inventions en concevant et en construisant un modèle de leur imagination.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur les machines. Invitez les élèves à donner des exemples de machines ayant fait l'objet d'une invention. Soulignez le fait que les machines aident souvent à résoudre un problème.
2. Informez les élèves qu'ils vont inventer des machines permettant de résoudre des problèmes. Choisissez un problème en lien avec une leçon en cours ou utilisez l'un des thèmes suivants : la machine doit nourrir les gens, construire des maisons ou simplifier le travail d'un membre de la famille.
3. Demandez aux élèves de travailler seul ou à deux avec un set LearnToLearn afin d'inventer, de concevoir et de construire une machine.
4. Encouragez-les à se poser mutuellement des questions et à faire des observations. Demandez-leur ensuite d'adapter leurs modèles au vu de ces observations. Vous pouvez demander qu'ils prennent des photos de chaque prototype afin de faire un suivi des modifications.
5. Lorsque des élèves ont achevé leur invention, demandez-leur de montrer leur modèle final à d'autres qui ont également terminé.

## Questions pour la discussion

- En quoi ton invention résout-elle le problème ?
- Comment ta machine est-elle censée fonctionner ?
- Quelle a été la difficulté d'inventer une machine complètement nouvelle ? Comment t'en es-tu sorti ?

## Aller plus loin

Invitez les élèves à rédiger des instructions d'utilisation détaillées des machines. Vous pouvez prendre des exemples dans des guides d'utilisation pour les inspirer. Pour les élèves qui ne maîtrisent pas complètement l'écriture, encouragez-les à enregistrer des consignes verbales.

Approfondissez le thème de la culture technologique en construisant et en programmant des machines mobiles dotées de moteurs et de capteurs à l'aide du set de base WeDo 2.0 (45300). Pour en savoir plus, visitez le site [www.legoeducation.com](http://www.legoeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Vous pouvez réaliser un collage avec des photos de machines. Ces images peuvent motiver ou inspirer les élèves.

### Cycle 3 :

Imposez un type de machine ou des contraintes de conception : par exemple, « la machine doit comporter deux parties mobiles ».



Exemple de solution : une « machine volante » construite par Anne Katrine, Danemark



Exemple de solution : une « machine textile » réalisée par Brixi-Jean, Royaume-Uni



Set de base WeDo 2.0 (45300)

# Le ver et l'oiseau

Objectif : Les élèves vont étudier les principes du codage en participant à un jeu de stratégie.

## Étapes de l'activité

1. Expliquez aux élèves l'histoire du ver et de l'oiseau affamés. Le ver fait tout ce qu'il peut pour atteindre la pomme qu'il veut manger mais il doit être prudent car l'oiseau veut le manger, lui.
2. Demandez aux élèves de sortir les briques nécessaires et de les répartir sur la plaque de base, comme indiqué dans le bandeau latéral.
3. Expliquez aux élèves que le ver doit atteindre la pomme sans toucher l'oiseau et que la seule façon d'y arriver est d'utiliser les briques dont ils disposent. Ils doivent compter le nombre de tenons sur les briques pour savoir de combien de tenons ils pourront déplacer leur ver sur la plaque de base.

Une action spécifique est attribuée à chaque brique.

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Rouge : avancer           | Jaune : tourner à gauche |
| Bleu : reculer            | Rond : se retourner      |
| Orange : tourner à droite |                          |

4. Expliquez aux élèves qu'ils doivent choisir leurs briques avec soin. Par exemple, si une brique rouge comporte quatre tenons, le ver pourra avancer de quatre tenons. Ils ne doivent pas emboîter les briques sur la plaque de base mais faire un tas distinct de celles qu'ils utilisent. Les élèves doivent réaliser cette tâche de façon individuelle.
5. Demandez aux élèves d'indiquer les briques qu'ils ont utilisées et de comparer entre eux les différentes solutions possibles. Expliquez-leur que toutes les solutions sont bonnes et qu'il existe plusieurs façons d'arriver au même résultat.

## Questions pour la discussion

- Comment avez-vous décidé du chemin à prendre ?
- Qu'est-ce qui a été le plus difficile ?
- En quoi votre solution de briques LEGO® est comparable au codage informatique ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de se mettre par deux pour construire le modèle plus élaboré qui figure dans le bandeau latéral. Cette fois, expliquez-leur que l'un d'eux contrôle le ver, et l'autre l'oiseau. Le ver doit atteindre la pomme et l'oiseau doit attraper le ver avant que celui-ci ne parvienne à atteindre la pomme.

Approfondissez le thème de la culture technologique en étudiant les grands principes avec le set de base WeDo 2.0 (45300). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com).



30 à 45 min.

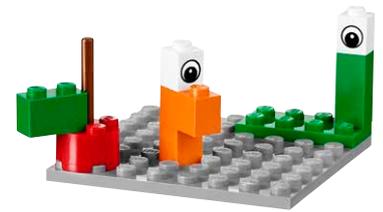
## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

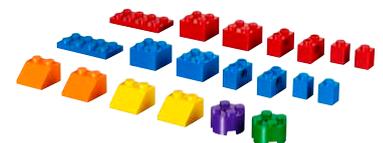
En binômes, laissez les élèves créer trois chemins différents.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves de refaire le jeu avec plus d'obstacles.



Exemple de solution : début du jeu



Éléments du jeu



Exemple de solution : début du jeu plus élaboré



Set de base WeDo 2.0 (45300)

# Créer un décor

Objectif : les élèves vont créer le décor d'une histoire qu'ils ont lue ou d'un récit qu'ils ont inventé.

## Étapes de l'activité

1. Parlez des éléments clés d'une histoire, comme le décor, les personnages et l'intrigue.
2. Demandez aux élèves d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire une scène. Les élèves doivent représenter une scène importante d'une histoire qu'ils ont lue récemment ou d'un récit qu'ils ont inventé.
3. S'ils choisissent une histoire qu'ils ont lue, demandez-leur de décrire la scène, par écrit, et de comparer leur description avec l'histoire. Dans le cas d'un récit imaginé, demandez-leur de commenter la scène par écrit.
4. Ils doivent ensuite partager leurs écrits avec leur voisin ou avec la classe entière si le temps le permet.

## Questions pour la discussion

- Comment as-tu représenté le décor (lieu et temps), l'intrigue et la mise en scène à l'aide de tes briques ?
- Pourquoi cette scène est-elle importante pour toi ?
- Quels détails as-tu inclus pour faire comprendre la scène aux autres élèves ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de pendre à un tableau d'affichage la liste des livres qu'ils recommandent et un résumé encourageant les autres à les lire.

Approfondissez le thème de la langue française en étudiant les éléments d'un récit, la structure et la rédaction avec le set de base StoryStarter (45100) et le logiciel StoryVisualizer.

Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Les élèves peuvent se concentrer sur un seul élément, tel que le décor ou les personnages. Lors de la rédaction, ils peuvent écrire des mots ou des phrases simples.

### Cycle 3 :

Discutez avec les élèves d'éléments du récit plus complexes, tels que l'ambiance et les situations conflictuelles. Ils peuvent rédiger un ou plusieurs paragraphes.



**Exemple de solution :** scène de la « La princesse au petit pois » réalisée par Eleanor, Danemark



**Exemple de solution :** scène d'un feu de camp d'après un récit original, construite par Emilie, Australie



Set de base StoryStarter (45100)

# Quel est ce son ?

Objectif : les élèves montrent qu'ils comprennent des sons de lettres et/ou des mots.

## Étapes de l'activité

1. Passez en revue les sons étudiés en classe. En fonction de l'âge et du niveau des élèves, il peut s'agir de sons simples, de sons composés ou de mots avec des sons muets. Dressez une liste de sons à l'attention des élèves et choisissez celui qui fera l'objet de cette activité.
2. Demandez aux élèves d'établir une liste d'objets contenant le son en question. Puis, demandez-leur d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire les objets. En cycle 2 par exemple, lors de l'étude du son « k », les élèves peuvent construire un camion, un canard ou un canapé. Au cycle 3, lors de l'apprentissage du son « cr », les élèves peuvent construire une cravate, un crabe ou encore un crayon.
3. Une fois que les élèves ont terminé leur construction, demandez-leur de présenter leur création à leur voisin ou à la classe entière.
4. Placez tous les modèles les uns à côté des autres, prenez des photos et créez une liste de vocabulaire.

## Questions pour la discussion

- Le son correspond-il à une seule lettre ou à plusieurs lettres et pourquoi ?
- Le son se trouve-t-il au début ou à la fin du mot que tu as choisi ?
- Certains ont-ils choisi le même mot ? Si c'est le cas, quelles sont les similitudes et/ou les différences entre les modèles réalisés ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves d'écrire ou d'enregistrer des phrases absurdes contenant des allitérations ou plusieurs occurrences du même son.

Approfondissez le thème de la langue française en étudiant d'autres exercices littéraires avec le set de base StoryStarter (45100).  
Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Réfléchissez à des mots contenant le son avant de démarrer la construction. Les lecteurs débutants peuvent utiliser le son correct, même si le mot s'écrit différemment. Par exemple, lors de l'étude du son « k », les élèves peuvent construire une « casquette ».

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves de réfléchir aux sons se trouvant dans différentes parties des mots. Par exemple, le son « ch » se trouve au début du mot « chat », au milieu du mot « pêcher » et à la fin du mot « calèche ».



**Exemple de solution :** un Transformer illustrant le son « t », construit par Cam, Royaume-Uni



Set de base StoryStarter (45100)

# Pourquoi décrire ?

Objectif : les élèves vont étudier les éléments, mots et adjectifs servant dans une description.

## Étapes de l'activité

1. Prenez pour cette activité un sujet ou un thème étudié récemment (instruction civique, sciences, etc.). Demandez aux élèves de réfléchir à une liste de personnes, de lieux ou d'objets en rapport avec le sujet ou le thème choisi.
2. Dites-leur ensuite d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire une personne, un lieu ou un objet.
3. Animez une discussion sur les éléments, les mots et les adjectifs servant à décrire.
4. Demandez aux élèves de travailler en binôme pour que chaque partenaire essaie de deviner à tour de rôle ce que l'autre a construit (personne, lieu ou objet). Après chaque mauvaise réponse, l'élève qui a construit le modèle doit ajouter un élément descriptif. Poursuivez ainsi jusqu'à ce que l'un des élèves identifie correctement le modèle ou jusqu'à trois réponses incorrectes.
5. Invitez les élèves à écrire des mots ou des phrases décrivant la personne, le lieu ou l'objet construit(e).

## Questions pour la discussion

- Quel est le mot ou l'adjectif décrivant le mieux ton modèle et pourquoi ?
- Pourquoi était-il important d'ajouter des éléments descriptifs à ton modèle ?
- Pourquoi les gens utilisent-ils un langage descriptif ?

## Aller plus loin

Créez une affiche avec les phrases et les mots descriptifs que les élèves ont créés, ainsi que des photos de leurs modèles. Invitez-les à la consulter comme un dictionnaire visuel lors de futurs exercices écrits.

Approfondissez le thème de la langue française en inventant des histoires descriptives avec le set de base StoryStarter (45100), ainsi que le logiciel StoryVisualizer pour enregistrer et documenter leurs écrits. Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Expliquez qu'un adjectif est un mot qui sert à décrire les personnes, les lieux ou les objets. Donnez des exemples avant de demander aux élèves de créer une liste d'adjectifs.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves de donner des exemples d'adjectifs en les déclinant sous toutes leurs formes éventuelles, comme bon et meilleur.



**Exemple de solution :** les frères Wright travaillant sur un avion. Modèle réalisé par Dohyun, Corée du Sud



Set de base StoryStarter (45100)

# Jeu de plots

Objectif : les élèves vont prouver leurs compétences en matière de réflexion dans l'espace, de calcul et de résolution de problèmes lors d'un jeu stratégique.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur les jeux. Informez les élèves qu'ils vont jouer à un jeu de mathématiques aujourd'hui, le but étant d'avoir le plus de plots visibles dans sa couleur. Rappelez-leur que les plots sont les parties saillantes sur le dessus des briques.
2. Demandez aux élèves de travailler avec un partenaire à l'aide d'un set LearnToLearn. Chaque élève doit choisir une couleur et regrouper toutes les briques de cette couleur. Chacun doit placer la brique ronde de 2x2, dans l'un des angles de la plaque de construction, comme illustré à droite.
3. Invitez les élèves à placer à tour de rôle une brique de leur couleur sur la plaque de construction. La première brique doit toucher leur brique ronde (placée à côté ou au-dessus).
4. À tour de rôle, les élèves doivent mettre leurs briques sur la plaque de construction de sorte qu'elles touchent forcément au moins une brique de leur couleur (il est permis qu'elles touchent aussi celles de l'autre couleur). Elles peuvent être placées au-dessus des briques existantes et déborder de la plaque de construction.
5. Quand les deux joueurs ont placé toutes leurs briques, calculez le score final en comptant le nombre de plots visibles dans chaque couleur. Les élèves peuvent présenter les résultats dans un graphique.

## Questions pour la discussion

- Quelles ont été tes stratégies de jeu ?
- Quelles tailles et formes de brique sont les meilleures et pourquoi ?
- Comment as-tu déterminé le score à la fin du jeu ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de travailler à deux ou en petits groupes pour inventer un jeu de résolution de problèmes à l'aide des briques du set. Demandez-leur de créer un ensemble de consignes. Ensuite, un autre groupe de la classe suit les consignes pour voir si elles sont pertinentes.

Approfondissez le thème des mathématiques en explorant les compétences de résolution de problèmes mathématiques à l'aide d'activités ludiques avec le set de base MoreToMath 1-2 (45210).

Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variante selon le niveau

### Cycle 2 :

Expliquez les règles du jeu en jouant avec un élève. Laissez-les ensuite faire un tour d'essai.

### Cycle 3 :

Inventez d'autres règles : par exemple, il est interdit de recouvrir la couleur de l'autre joueur. Demandez aussi d'utiliser les deux plaques de construction pour agrandir le plateau de jeu.



Exemple de solution : début du jeu



Exemple de solution : à la fin du jeu, les élèves ont dû répondre à la question « Combien de plots sont visibles dans chaque couleur, et quel joueur en a le plus ? »

Rouges : 25

Bleus : 27

Le joueur avec les briques bleues a gagné !



Set de base MoreToMath 1-2 (45210)

# Miroir, miroir

Objectif : les élèves vont étudier les couleurs, les formes, les modèles et la symétrie.

## Étapes de l'activité

1. Révisez le concept de symétrie ou utilisez cette leçon comme introduction. Montrez aux élèves des exemples de symétrie ou demandez-leur d'en chercher et de les partager avec la classe. Rappelez aux élèves que pour qu'un modèle soit symétrique, ce qui apparaît d'un côté doit nécessairement figurer de l'autre.
2. Demandez aux élèves d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire des modèles symétriques. Pour cela, ils peuvent placer des briques sur la plaque de construction à l'image d'une mosaïque, ou ils peuvent créer un modèle vertical. Pour des exemples, reportez-vous aux photos sur la droite. Peu importe si les modèles ne sont pas parfaitement symétriques : certains s'intéresseront à la forme symétrique, d'autres se concentreront sur la couleur.
3. Lorsque les élèves ont terminé, demandez-leur de présenter leur modèle à leur voisin. Chacun doit observer la création de l'autre et suggérer d'éventuelles améliorations.

## Questions pour la discussion

- Comment as-tu choisi ton modèle ?
- Comment as-tu vérifié qu'il était symétrique ?
- Montre-moi le centre de ton modèle (l'axe de symétrie). Y a-t-il d'autres axes de symétrie ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de travailler en binôme. L'un doit construire un modèle avec son set LearnToLearn et l'autre l'image miroir avec son propre set.

Approfondissez le thème des mathématiques en explorant les compétences de résolution de problèmes mathématiques avec le set de base MoreToMath 1-2 (45210). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

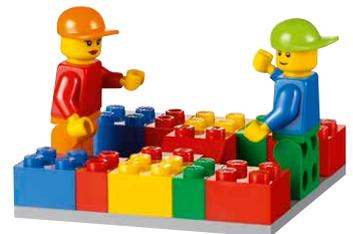
## Variante selon le niveau

### Cycle 2 :

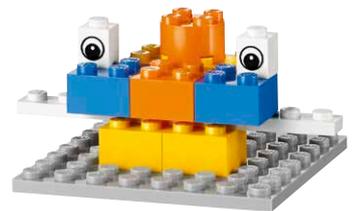
Placez un axe de symétrie au milieu de la plaque de construction pour bien faire comprendre aux élèves que ce qu'ils construisent d'un côté de la ligne doit apparaître de l'autre.

### Cycle 3 :

Parlez des axes de symétrie (verticaux et horizontaux) et demandez aux élèves de placer un miroir le long d'un axe pour constater la symétrie. Retirez ensuite le miroir et vérifiez que le modèle est bien symétrique. Vous pouvez également introduire des axes de symétrie en diagonale.



Exemple de solution : modèle en mosaïque construit par Maria, Brésil



Exemple de solution : modèle vertical réalisé par Vinicius, Brésil



Set de base MoreToMath 1-2 (45210)

# Dos à dos

Objectif : les élèves vont enrichir leur vocabulaire mathématique sur les positions, les nombres et les couleurs en communiquant avec un partenaire.

## Étapes de l'activité

1. Entamez une discussion sur la communication en indiquant qu'il convient de s'exprimer clairement et de manière précise.
2. Demandez aux élèves de travailler par deux avec leur set LearnToLearn. L'un d'eux choisit cinq briques dans son set et l'autre pioche les mêmes briques dans son propre set. Tous deux doivent également prendre leur plaque de construction grise.
3. Demandez aux partenaires de s'asseoir dos à dos et invitez l'un des deux à construire sur sa plaque un modèle secret que l'autre ne peut pas voir.
4. Le partenaire de construction doit expliquer à l'autre comment reproduire la copie exacte avec un langage descriptif (au-dessus, à côté, dessous), etc.
5. Une fois que les élèves ont terminé, demandez-leur de comparer leurs modèles. Si le temps le permet, demandez aux élèves d'inverser les rôles et de recommencer.

## Questions pour la discussion

- Que ressens-tu lorsque tu communique avec quelqu'un sans le/la regarder ?
- Que pourrait simplifier cette activité et pourquoi ?
- Pourquoi est-ce important de pouvoir communiquer de manière claire avec les autres ?

## Aller plus loin

Jouez au jeu de mémoire des modèles. Montrez pendant quelques secondes un modèle construit, puis demandez aux élèves de le reproduire de mémoire. Montrez le modèle autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que les élèves en réalisent la réplique.

Approfondissez le thème des mathématiques en explorant les compétences de résolution de problèmes avec le set de base MoreToMath 1-2 (45210). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Autorisez les élèves à poser des questions ou à jeter à plusieurs reprises un coup d'œil rapide au modèle pendant la construction. Vous pouvez également les inviter à construire des modèles moins complexes, tels que des tours.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves d'utiliser davantage de briques et invitez-les à construire des modèles plus élaborés. Vous pouvez également limiter la durée.



Demandez à vos élèves de s'asseoir dos à dos à l'instar des figurines de ce modèle.



**Exemple de solution :** modèles construits par Shahad et Rikke, Danemark. Après les avoir placés côte à côte, ils ont constaté les différences entre les deux modèles.



Set de base MoreToMath 1-2 (45210)

# Question d'équilibre

Objectif : les élèves vont étudier l'équilibre, le poids et les balances.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur l'équilibre. Vous pouvez demander aux élèves de faire une démonstration d'équilibre en restant debout sur un pied, ou discutez de la manière dont fonctionne une balançoire à bascule. Parlez de la partie longue sur laquelle ils s'assoient (la poutre) et de la partie centrale (le pivot) autour de laquelle l'effort (la force) et la charge (le poids) se déplacent.
2. Montrez aux élèves un exemple de balance. Discutez des éléments qui la composent et du fonctionnement. Annoncez-leur qu'ils vont construire des balances.
3. Pour ce faire, demandez-leur d'utiliser leur set LearnToLearn. Vous pouvez illustrer la construction du mécanisme en utilisant les briques montrées à droite. Encouragez les élèves à tester leur balance en modifiant la position du pivot et la distance de l'effort et de la charge.
4. Une fois que les élèves ont terminé, demandez-leur de placer chacun à leur tour (avec un partenaire) des briques ou un « poids » sur un côté de la balance. Faites-les commenter leurs résultats.

## Questions pour la discussion

- Lorsque tu as placé du poids d'un côté, comment savais-tu quel côté était le plus lourd et quel côté était le plus léger ?
- Comment savais-tu que la balance était en équilibre ?
- Certaines briques d'aspect différent avaient-elles le même poids ?

## Aller plus loin

Indiquez aux élèves qu'il existe de nombreux types de balance. Demandez-leur d'en trouver et de les construire, ou bien d'inventer leur propre type de balance.

Approfondissez le thème des sciences en étudiant les leviers et l'équilibre avec l'ensemble de machines simples et motorisées (9686). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Expliquez qu'un levier est la planche qui monte et qui descend, tandis que le pivot est la pièce centrale qui reste à la même place.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves d'utiliser les plaques blanches de 1x10 des deux sets pour obtenir un levier plus long. Rappelez-leur de bien replacer une plaque blanche de 1x10 dans chaque set au moment du ramassage.



Pièces du mécanisme d'équilibre



Exemple de solution : balance construite par Ina, designer chez LEGO® Education, Danemark



Ensemble de machines simples et motorisées (9686)

# Le monde animal

Objectif : les élèves vont étudier et montrer leurs connaissances à propos des animaux et de leurs habitats.

## Étapes de l'activité

1. Lancez une discussion sur les animaux et leurs habitats. Vous pouvez organiser l'activité autour d'un animal ou groupe d'animaux spécifique, tels que les animaux domestiques, les animaux sauvages ou les animaux en voie de disparition.
2. Informez les élèves qu'ils vont travailler avec un partenaire. Invitez-les à choisir ensemble un animal.
3. Demandez aux élèves d'utiliser l'un des deux sets LearnToLearn pour construire l'animal choisi. Ils utiliseront l'autre à l'étape suivante.
4. Avec l'autre set, demandez-leur de construire l'habitat de l'animal choisi. Rappelez-leur de bien séparer les deux sets afin d'en faciliter le rangement.
5. Encouragez les élèves à échanger et à discuter d'abord avec un autre groupe, puis avec la classe entière s'il reste du temps.

## Questions pour la discussion

- Quelles sont les caractéristiques de ton animal et de son habitat ?
- Comment l'animal s'est-il adapté à son habitat ?
- L'animal est-il en voie de disparition ? Si oui, pour quelle raison et dans quelle mesure est-il menacé ?

## Aller plus loin

Encouragez les élèves à rédiger des mots, des phrases ou quelques paragraphes sur leur animal et son habitat. Pour qu'ils soient plus descriptifs, laissez-les garder leur modèle sous les yeux. Vous pouvez prendre des photos de chaque modèle et les afficher en classe à côté des écrits produits.

**Approfondissez le thème des sciences en construisant des animaux sauvages et en leur donnant vie en les programmant à l'aide du set de base WeDo 2.0 (45300). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !**



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Avant de commencer l'activité, vous pouvez montrer des photos d'animaux et rappeler où ils vivent. Dressez une liste d'animaux dans laquelle les élèves feront leur choix.

### Cycle 3 :

Demandez aux élèves d'effectuer des recherches sur des animaux spécifiques et d'inclure leurs découvertes dans leur modèle.



**Exemple de solution :** une tortue construite par Cooper et Josie, États-Unis



**Exemple de solution :** habitat de la tortue, une plage réalisée par Cooper et Josie, États-Unis



Set de base WeDo 2.0 (45300)

# Superstructures

Objectif : les élèves vont étudier les concepts de structure, de stabilité et de poids en construisant des tours.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur les tours. Vous pouvez montrer des photos ou des vidéos de tours existantes.
2. Annoncez aux élèves qu'ils vont devoir construire leur propre tour. Demandez-leur de travailler à deux avec un seul set LearnToLearn pour ériger la tour la plus haute possible.
3. Une fois que les élèves ont terminé leur construction, organisez dans la classe une « visite de l'exposition » des différents modèles réalisés.
4. Décidez avec toute la classe d'un moyen permettant de mesurer les tours pour déterminer laquelle est la plus haute.
5. Discutez avec toute la classe des stratégies utilisées pour créer les tours les plus hautes. Demandez ce qui a marché et ce qui n'a pas fonctionné.
6. Demandez aux élèves de prédire quelle tour dans la classe sera la structure la plus stable si la surface sur laquelle les modèles sont posés commence à trembler. Demandez-leur d'expliquer leur choix.

## Questions pour la discussion

- Qu'avez-vous appris en regardant les modèles des autres ?
- Comment avez-vous travaillé ensemble ?
- Par quel autre moyen auriez-vous pu mesurer les tours ?

## Aller plus loin

Étant donné que les tours sont très hautes, elles risquent d'être très instables. Discutez du concept de centre de gravité. Demandez aux élèves de tester la stabilité de leurs structures en faisant trembler légèrement les plaques de base. Discutez de la manière de créer un test précis afin de déterminer la structure la plus stable dans la classe. Terminez en demandant aux élèves de réfléchir à leur hypothèse.

Approfondissez le thème des sciences en testant les structures avec un simulateur de séisme à l'aide du set de base WeDo 2.0 (45300). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Aidez les élèves à construire des tours stables, en créant par exemple une base plus large et en utilisant le plus de briques possible du set.

### Cycle 3 :

Donnez aux élèves une durée limitée pour concevoir et construire leur tour.



Exemple de solution : gratte-ciel construit par Lexi, États-Unis



Set de base WeDo 2.0 (45300)

# À chacun son chez-soi

Objectif : les élèves vont étudier les types de logement de différentes cultures.

## Étapes de l'activité

1. Lancez une discussion sur les éléments clés d'une culture. Vous pouvez vous référer à une leçon récente.
2. Précisez aux élèves que les gens construisent souvent leur logement en fonction des besoins spécifiques de leur culture. Le type de logis dépend souvent de la situation géographique, de la disponibilité des ressources, du style de vie des habitants et des besoins liés à la culture. Discutez de ces influences par rapport à la culture choisie.
3. Demandez aux élèves de construire avec leur set LearnToLearn un logement pour des personnes appartenant à la culture en question.
4. Une fois que les élèves ont terminé leur construction, demandez-leur de la présenter à leur voisin et d'expliquer les caractéristiques particulières qui font qu'elle s'adapte à la culture spécifiée.

## Questions pour la discussion

- Quels matériaux seraient utilisés pour construire ton logement dans le monde réel ?
- Comment serait-il construit dans le monde réel ?
- Dans quelle mesure ton logement est-il adapté aux besoins et à l'environnement de la culture spécifiée ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de réfléchir à l'évolution des logements dans le futur. Ils peuvent discuter des nouvelles inventions et technologies qui vont influencer la conception des futurs logements. Invitez les élèves à construire un logement du futur. Prenez en photo le modèle de départ et le nouveau afin que les élèves puissent les comparer.

Approfondissez le thème de l'instruction civique en étudiant la collectivité et les autres parties du monde avec le set de base BuildToExpress (45110). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Demandez aux élèves de construire leur propre logement avant d'essayer d'en construire un d'une autre culture, pour que le concept soit plus pertinent.

### Cycle 3 :

Faites réfléchir les élèves sur le fait que des personnes jouant un rôle spécial au sein d'une culture peuvent avoir besoin d'un logement lui aussi spécial. Faites-les inclure ces différences dans leur construction.



Exemple de solution : une maison construite par Mu, Singapour



Exemple de solution : un château réalisé par Seungyeon, Corée du Sud



Set de base BuildToExpress (45110)

# Au service de la collectivité

Objectif : les élèves vont étudier les collectivités et les besoins des citoyens.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur les collectivités et demandez aux élèves de décrire celle dans laquelle ils vivent.
2. Indiquez aux élèves qu'ils vont construire une collectivité. Cette collectivité a besoin de boutiques, d'écoles, de restaurants, de services d'urgence, etc.
3. Demandez aux élèves d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire un des éléments de leur collectivité. Ils devront écrire leur nom et l'endroit sur une étiquette.
4. Une fois qu'ils ont terminé, demandez-leur d'organiser leurs constructions. Lancez une discussion pendant que les élèves observent tous les modèles. Demandez-leur ce qu'ils doivent ajouter ou modifier pour s'assurer que les citoyens disposent de tout ce dont ils ont besoin.
5. Continuez à apporter des modifications à la collectivité jusqu'à ce que la classe entière soit satisfaite, puis invitez les élèves à trouver un nom pour cette collectivité.

## Questions pour la discussion

- Comment s'est passée la collaboration pour finaliser la collectivité ?
- Quels sont les éléments les plus importants de la collectivité et pourquoi ?
- En quoi cette collectivité est-elle semblable à et/ou différente de celle dans laquelle tu vis ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de concevoir des affiches, des brochures ou des plaquettes faisant la promotion du commerce ou décrivant la fonction du lieu qu'ils ont créé.

Approfondissez le thème de l'instruction civique en étudiant la collectivité et les autres parties du monde avec le set de base BuildToExpress (45110). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



45–60 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Commencez par demander aux élèves de dresser une liste des bâtiments qui composent leur collectivité. Lors de la construction de leur modèle, ils peuvent éventuellement se référer à cette liste.

### Cycle 3 :

Discutez de l'idée de vendre des biens et des services.



Exemple de solution : un « fast food » construit par William, Royaume-Uni



Exemple de solution : collectivité créée par la classe de l'enseignante Amy, Royaume-Uni



Set de base BuildToExpress (45110)

# Étude de personnalité

Objectif : les élèves vont montrer qu'ils savent reconnaître les caractéristiques des personnes importantes.

## Étapes de l'activité

1. Engagez une discussion sur les rôles des gens dans les sociétés du monde entier. Demandez des exemples de personnes occupant un rôle important au sein d'une collectivité. Vous pouvez choisir de vous intéresser à une personne étudiée en classe.
2. Invitez les élèves à réfléchir aux détails et caractéristiques clés de cette personne. Il peut s'agir de son apparence physique, de son activité, des gens qu'elle connaît, etc.
3. Demandez aux élèves d'utiliser leur set LearnToLearn pour construire un modèle représentant la personne en question, en prenant compte les aspects cités.
4. Une fois que les élèves ont terminé leur construction, invitez-les à écrire des mots ou des phrases à propos de la personne qu'ils ont choisie. S'il reste du temps, demandez-leur d'échanger leurs écrits en petits groupes ou avec la classe entière.

## Questions pour la discussion

- Quels sont les détails essentiels concernant la personne que tu as choisie ?
- Quelles briques t'ont le plus servi pour réaliser ton modèle ?
- Dans quelle mesure cette personne exerce-t-elle une influence sur la collectivité ou sur le monde ?

## Aller plus loin

Demandez aux élèves de quels nouveaux rôles nos collectivités et le monde vont avoir besoin dans le futur. Posez des questions aux élèves, telles que : « Qui remplira ces rôles ? Comment toi et tes camarades pouvez-vous apporter quelque chose à la société ou au monde ? » Demandez aux élèves d'écrire ou de discuter de la manière dont ils pourront exercer une influence sur leur collectivité ou sur le monde dans le futur.

Approfondissez le thème de l'instruction civique en partageant différents points de vue et en exprimant des idées avec le set de base BuildToExpress (45110). Pour en savoir plus, visitez le site [www.LEGOeducation.com](http://www.LEGOeducation.com) !



30-45 min.

## Variantes selon le niveau

### Cycle 2 :

Les élèves peuvent s'intéresser à un type de représentant de la collectivité plutôt qu'à une personne en particulier (officier de police, pompier, enseignant ou maire).

### Cycle 3 :

Les élèves peuvent se pencher sur des personnages historiques de différentes époques ou cultures qu'ils ont étudiés en classe, tels que des hommes politiques, des activistes, des auteurs et des artistes célèbres.



Exemple de solution : un secouriste réalisé par Charlotte, Australie



Exemple de solution : un batteur réalisé par Jungyoung, Corée du Sud



Set de base BuildToExpress (45110)

# Permis de construire

Imprimez suffisamment d'exemplaires pour que chaque élève dispose de son permis. Découpez les cartes et distribuez-en une à chacun une fois l'activité « Permis de construire — 3, 2, 1, partez ! » terminée. Vous pouvez imprimer des photos des élèves et leur demander de les coller sur la tête des figurines. Vous pouvez aussi plastifier les cartes une fois remplies par les élèves.

## Permis de construire

Nom : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

Construction préférée : \_\_\_\_\_



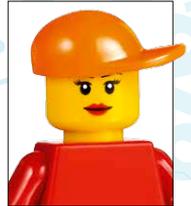
©2014 The LEGO Group

## Permis de construire

Nom : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

Construction préférée : \_\_\_\_\_



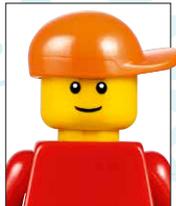
©2014 The LEGO Group

## Permis de construire

Nom : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

Construction préférée : \_\_\_\_\_



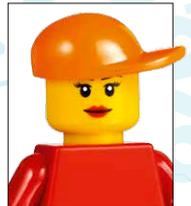
©2014 The LEGO Group

## Permis de construire

Nom : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

Construction préférée : \_\_\_\_\_



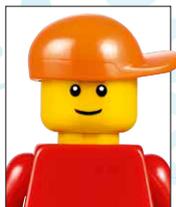
©2014 The LEGO Group

## Permis de construire

Nom : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

Construction préférée : \_\_\_\_\_



©2014 The LEGO Group

## Permis de construire

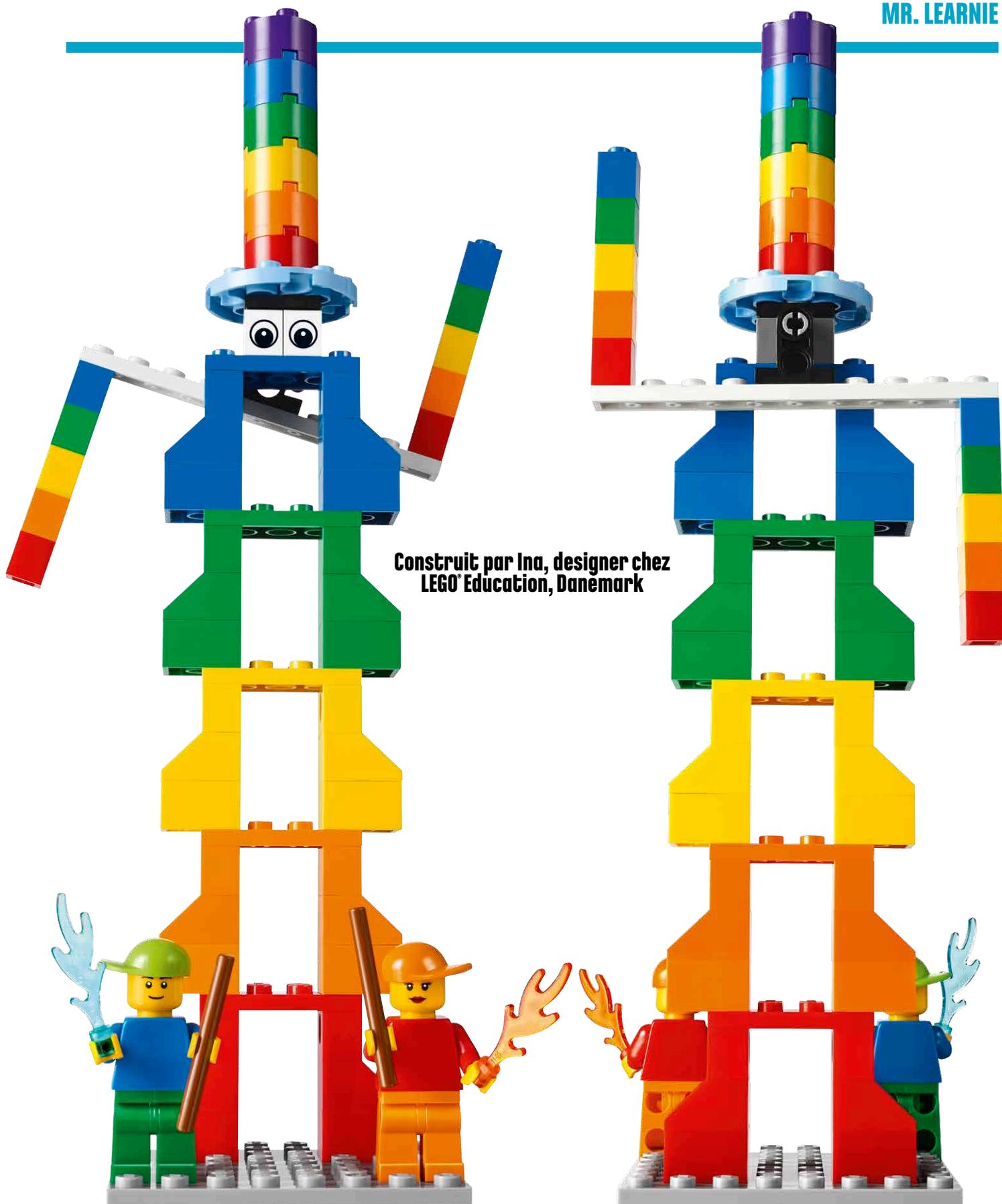
Nom : \_\_\_\_\_

Âge : \_\_\_\_\_

Construction préférée : \_\_\_\_\_



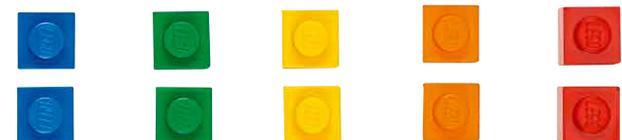
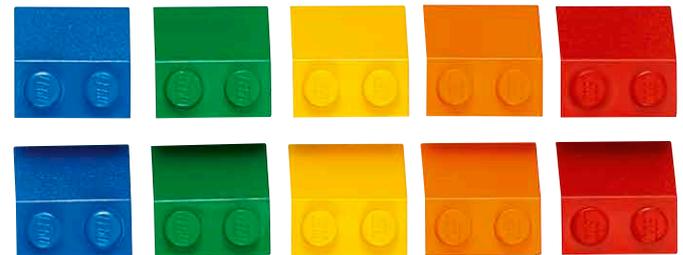
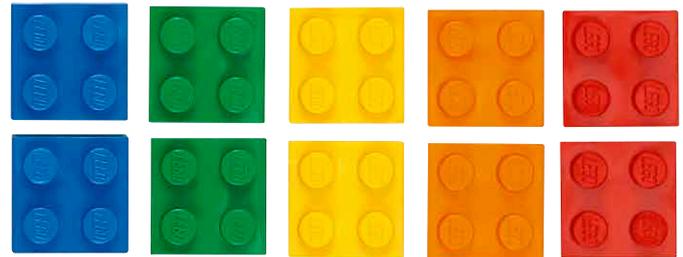
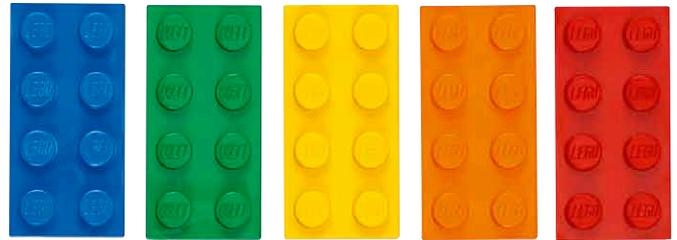
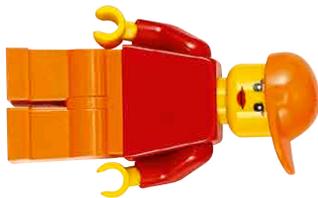
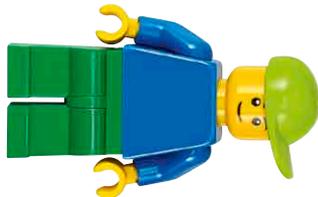
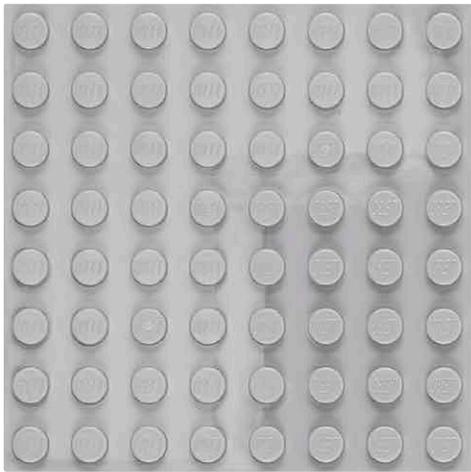
©2014 The LEGO Group



Construit par Ina, designer chez  
LEGO Education, Danemark

**Vue de Face 1:1**

**Vue de dos 1:1**



## Madame, Monsieur

Je vous écris pour vous parler du pack éducatif LearnToLearn de LEGO® Education, un outil pédagogique pluridisciplinaire unique qui pourrait à mon sens être un atout précieux pour les activités de ma classe.

La solution LearnToLearn se base sur la théorie éducative du constructionnisme, selon laquelle les enfants apprennent mieux lorsqu'ils ont une expérience directe avec les choses et dans un contexte chargé de sens.

J'ai l'intime conviction que cette expérimentation pratique avec des objets concrets peut favoriser leur implication et le développement des compétences du XXI<sup>e</sup> siècle, à savoir, la collaboration, la communication, la créativité, l'esprit critique et la résolution de problèmes.

Autre point positif, le coût de mise en œuvre du set LearnToLearn de LEGO Education est peu élevé, si bien que nous pourrions même le financer avec le budget concédé à la classe.

Pour conclure, je souhaiterais passer rapidement en revue les avantages de cette solution :

- Elle englobe plusieurs aspects de notre programme.
- Elle suit une approche constructionniste de l'apprentissage, donnant lieu à une implication plus grande de la part des élèves et à des expériences pertinentes.
- Elle intègre les compétences fondamentales du XXI<sup>e</sup> siècle.
- Elle est très abordable et ne concurrence pas les manuels.
- Elle est mise au point par une entreprise de renom dans le domaine de l'éducation depuis plus de trente ans.

J'espère vraiment que vous partagerez mon enthousiasme à propos de cette idée. Dans l'attente de connaître votre point de vue, je reste à votre disposition pour répondre à toute question éventuelle.

Je vous remercie par avance de l'attention que vous porterez à ma requête.



## Chers parents,

Notre classe va bientôt utiliser un nouvel outil d'apprentissage LEGO® Education appelé LearnToLearn. Je vous écris pour vous expliquer ce que nous en ferons, comment cet outil fonctionne et en quoi il peut être bénéfique pour votre enfant.

### Apprendre par la pratique

Depuis plus de trente ans, LEGO Education met au point des solutions pédagogiques s'appuyant sur une théorie éducative bien établie, selon laquelle les enfants apprennent et mémorisent mieux grâce à l'expérience pratique menée avec des objets physiques.

### Enseigner les matières obligatoires à l'aide d'une approche pratique

Nous allons intégrer le pack LearnToLearn dans les disciplines suivantes : Culture technologique, Langue française, Mathématiques, Sciences et Instruction civique. Au lieu de mémoriser les formules et concepts abstraits en rapport avec ces matières, votre enfant utilisera des briques LEGO pour étendre ses connaissances et développer ses compétences du XXI<sup>e</sup> siècle.

### Apprendre à apprendre

Grâce à l'intégration de cette solution dans notre programme, j'ai l'espoir que votre enfant non seulement apprendra de manière plus efficace, mais renforcera également ses compétences en matière de collaboration, de communication, de créativité, d'esprit critique et de résolution de problèmes.

Le plus important est que votre enfant apprenne à apprendre selon une approche nouvelle et motivante. Notre objectif est que cette solution suscite le goût pour l'apprentissage chez tous les enfants.

J'ai hâte de vous faire part des résultats lors de notre prochaine réunion parents-professeur.

Cordialement,



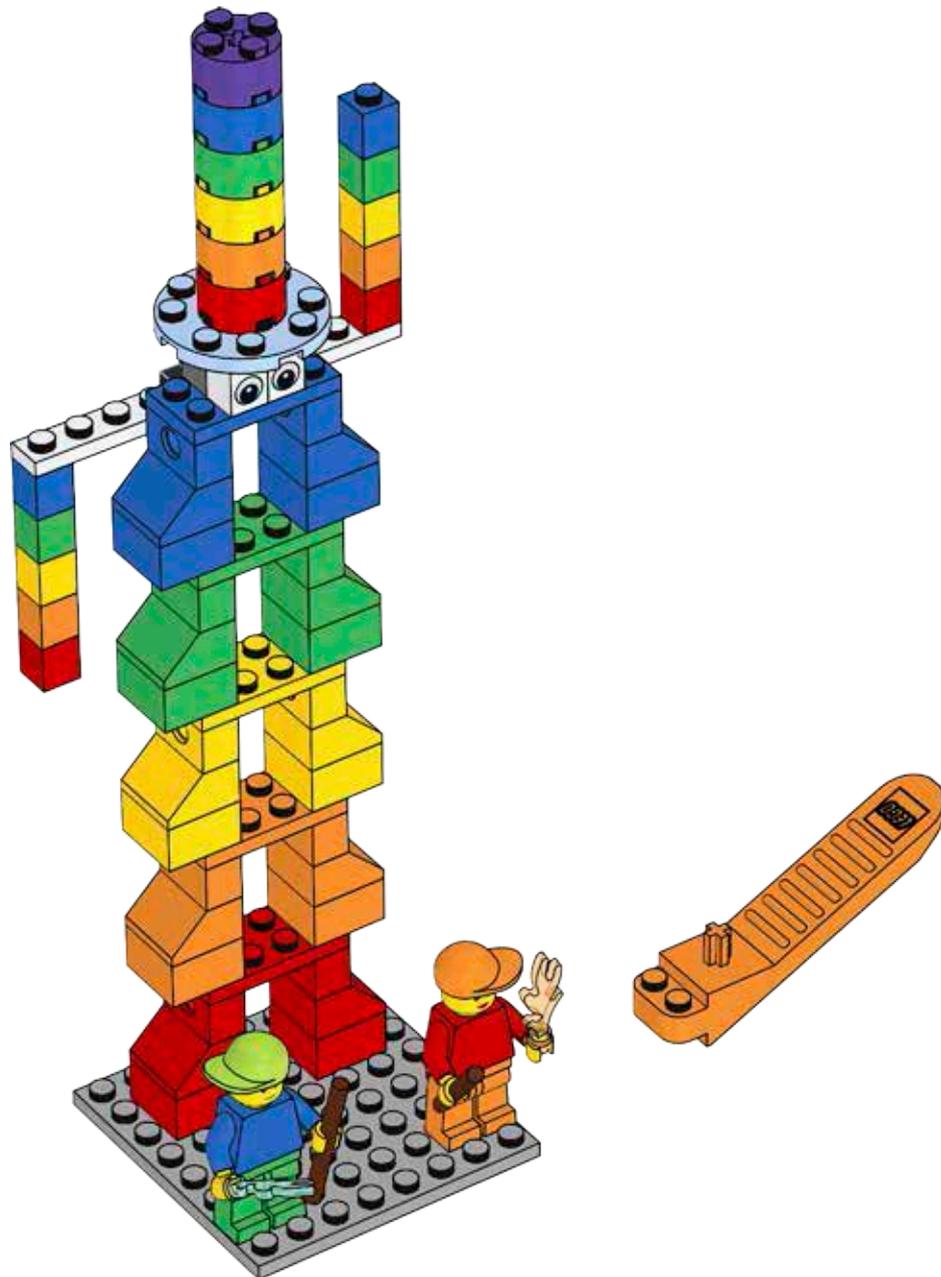
# Grille des produits LEGO® Education

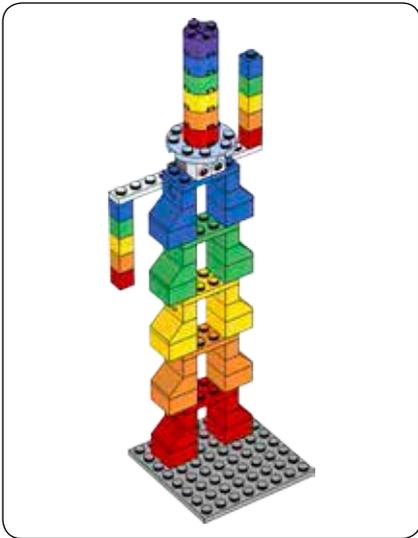


Après avoir essayé LearnToLearn, vous pourriez être intéressé(e) par d'autres sets LEGO® Education vous permettant d'étudier des matières et d'étendre les compétences du XXI<sup>e</sup> siècle de vos élèves. Consultez le tableau ci-dessous pour voir quel set pourrait le mieux compléter votre programme en fonction de vos activités LearnToLearn préférées. Visitez ensuite la page [www.LEGOEducation.com](http://www.LEGOEducation.com) pour connaître la disponibilité des sets et les modalités de commande.

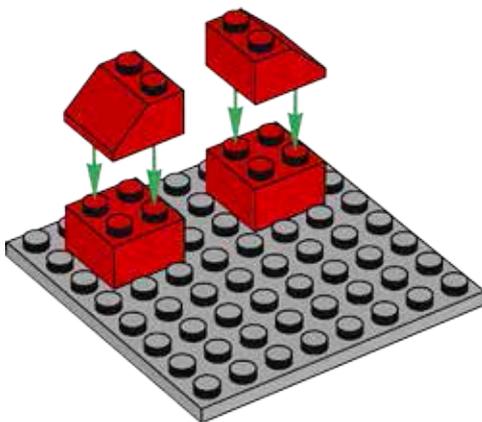
	<b>45100</b> Set de base StoryStarter et logiciel StoryVisualizer	<b>45110</b> Set de base BuildToExpress	<b>45300</b> Set de base WeDo 2.0	<b>45210</b> Set de base MoreToMath 1-2	<b>9689</b> Mes premières machines	<b>9686</b> Ensemble de machines simples et motorisées
<b>Activités autour de la culture technologique</b>						
Traverser la rivière						
Le fauteuil roulant de Maggie						
Inventeurs en herbe						
Le ver et l'oiseau						
<b>Activités autour de la langue Française</b>						
Créer un décor						
Quel est ce son ?						
Pourquoi décrire ?						
<b>Activités autour des mathématiques</b>						
Jeu de plots						
Miroir, miroir						
Dos à dos						
<b>Activités autour des sciences</b>						
Question d'équilibre						
Le monde animal						
Superstructures						
<b>Activités autour de l'instruction civique</b>						
À chacun son chez-soi						
Au service de la collectivité						
Étude de personnalité						

# Mr. Learnie

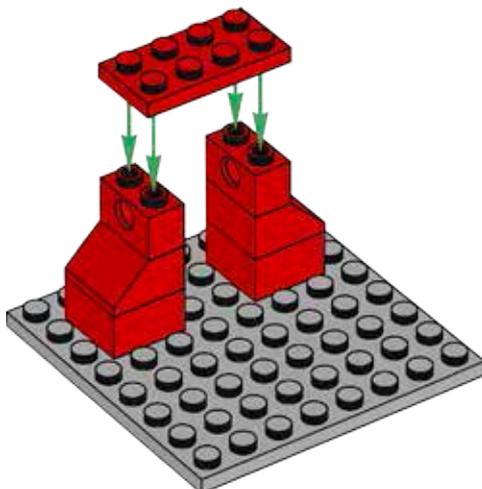




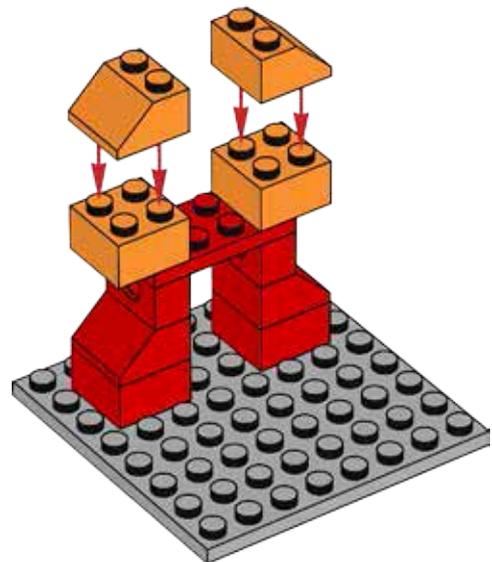
1



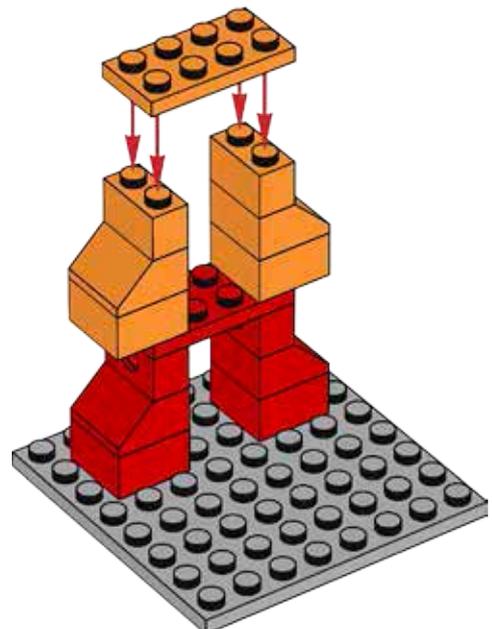
2



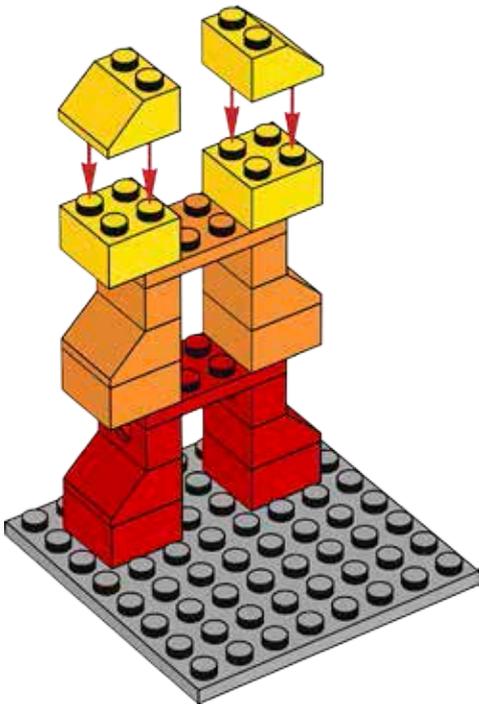
3



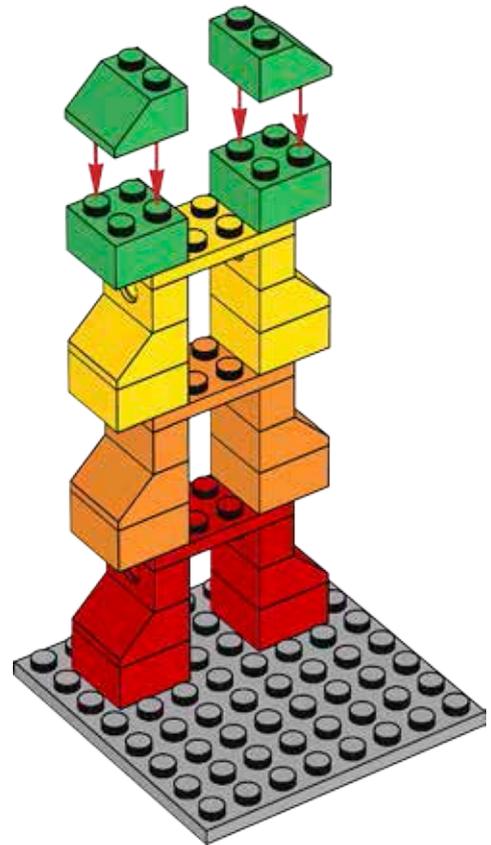
4



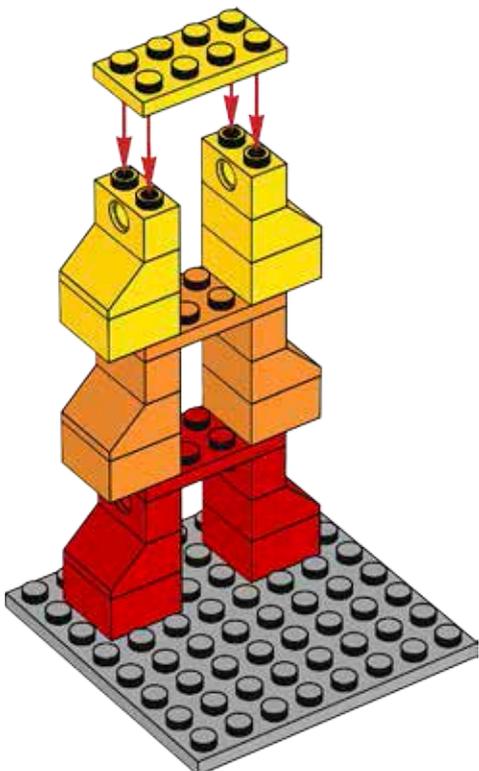
5



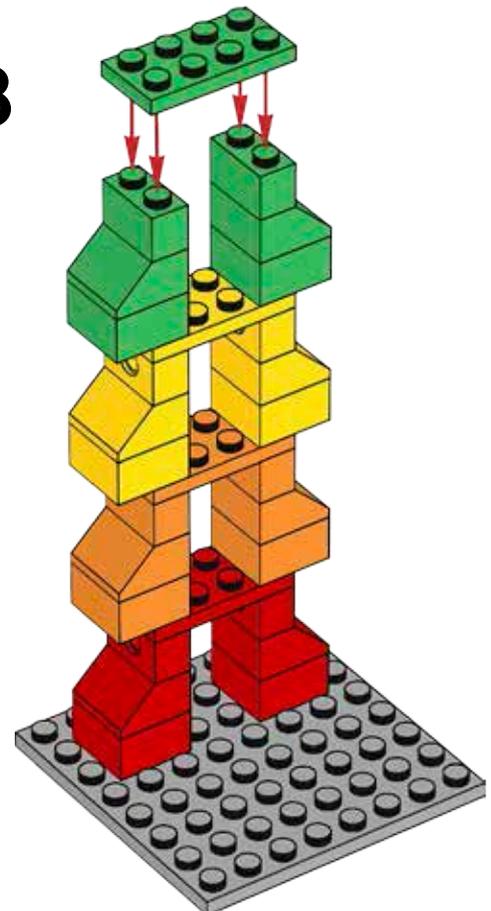
7



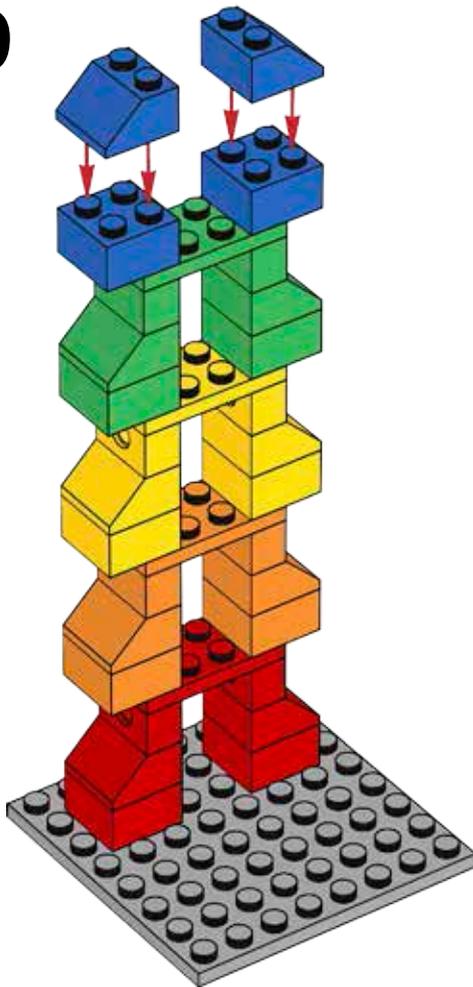
6



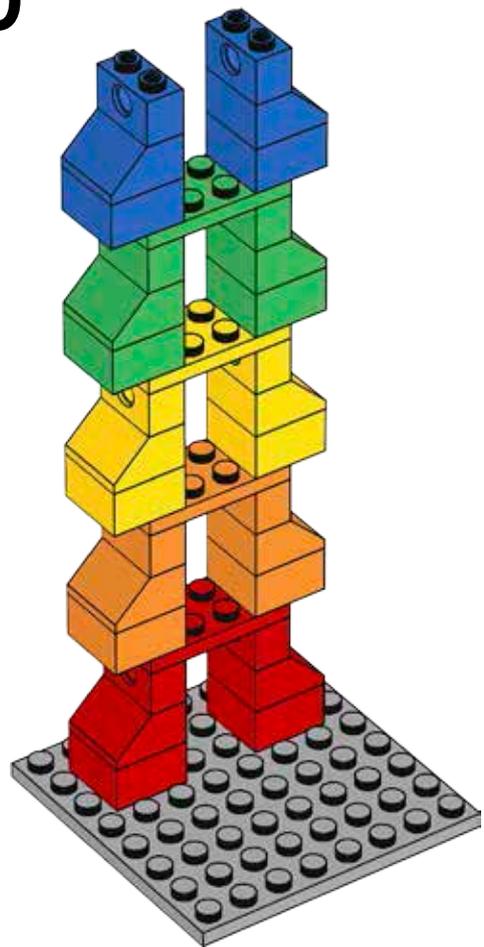
8



9



10

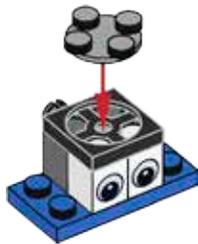




1



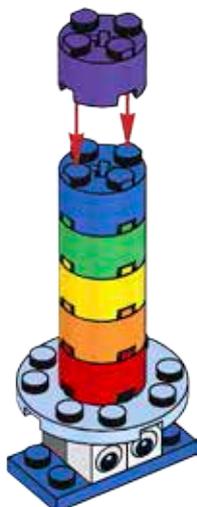
2



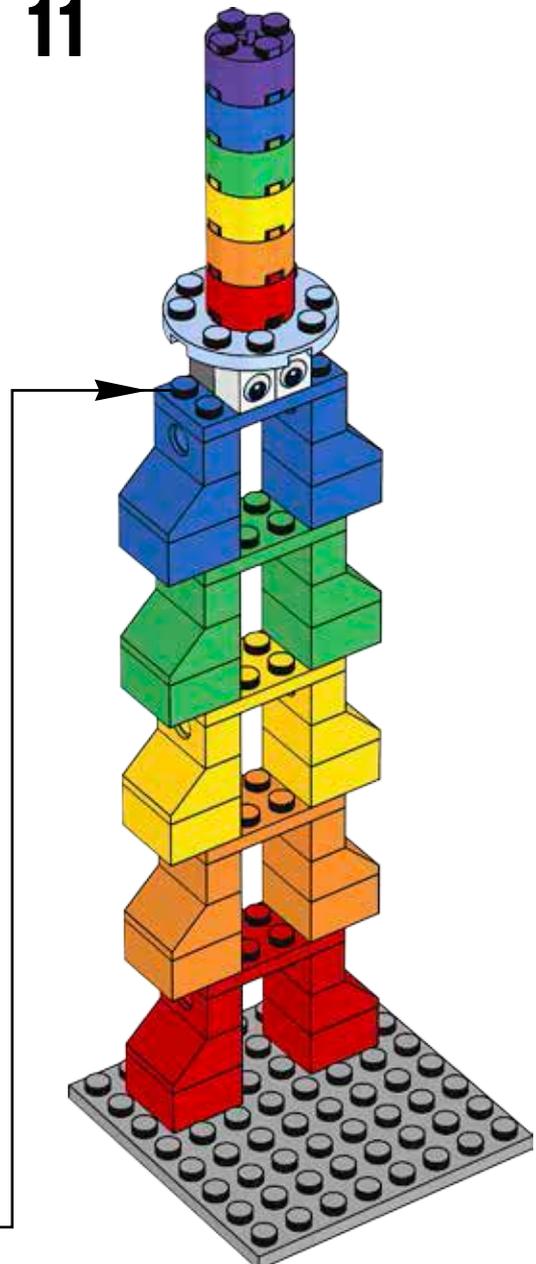
3



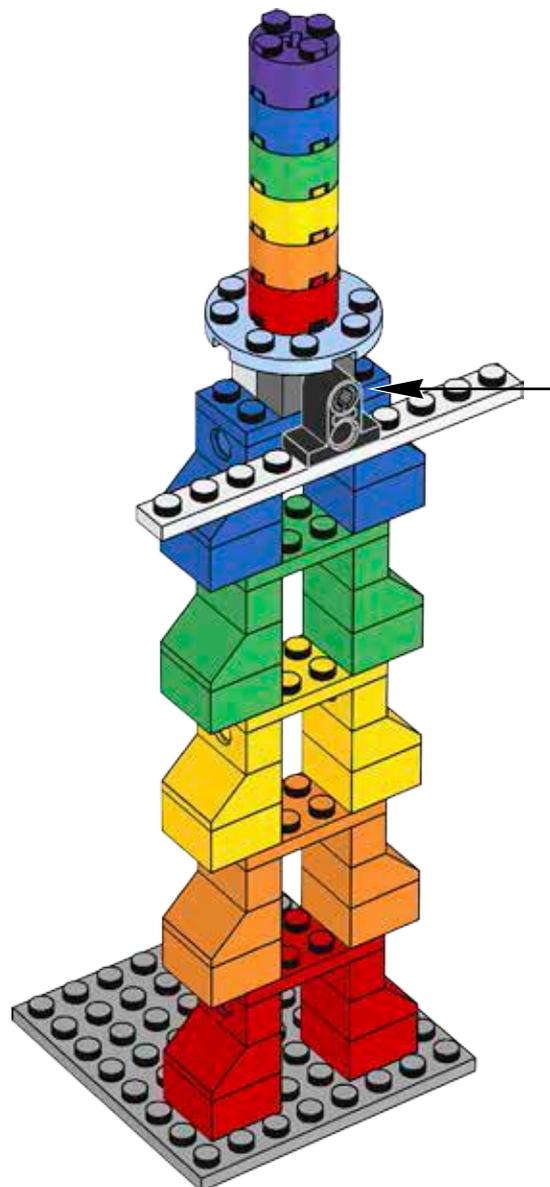
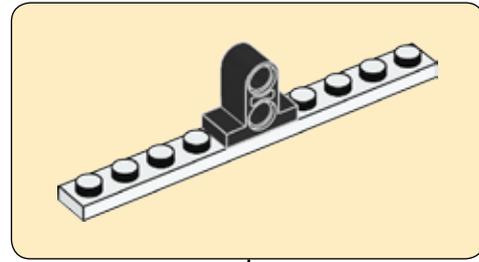
4



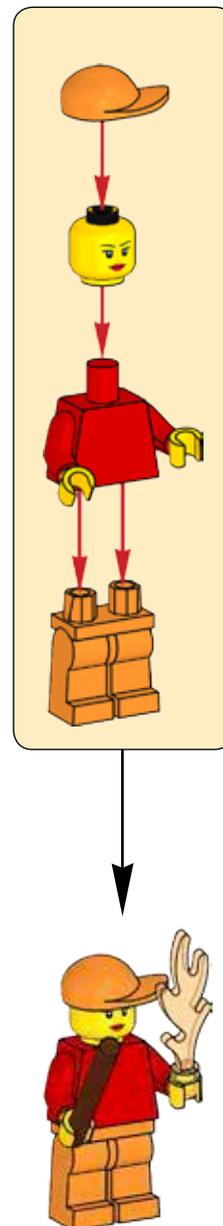
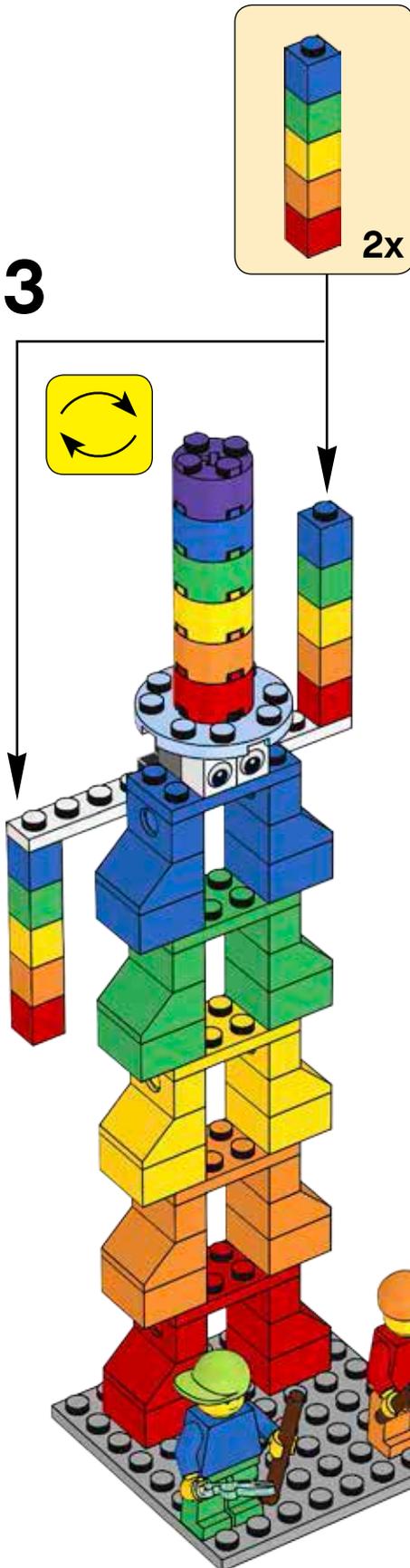
11



12



13



# Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont aidés à tester les idées d'activités et fourni les modèles réalisés par les élèves. Nous souhaitons également remercier les enseignants dont les noms suivent pour leur précieuse collaboration au développement de LearnToLearn :

**Lynne Boucher**, professeur STEAM, États-Unis

**Beth Brubaker**, coordinatrice de projets et spécialiste en éducation pour enfants doués, États-Unis

**Timothy Burns**, directeur de centres d'activités en robotique et multimédias, États-Unis

**Amber Buser**, professeur des écoles (CE2), États-Unis

**Teresa Dailey**, professeur des écoles (CE1), États-Unis

**Dr. Shirley Disseler**, assistante en école élémentaire et coordinatrice en collège, États-Unis

**Holly Doe**, professeur de technologie, États-Unis

**Michelle Faucher-Sharples**, professeur des écoles (élémentaire), États-Unis

**Nancy Foote**, professeur (collège), États-Unis

**Linda Graham**, professeur des écoles (CE1), Pays de Galles

**Erin Hardy**, professeur des écoles (CE1), États-Unis

**Jenifer Hearn**, professeur des écoles (élémentaire), États-Unis

**Madlen Hempel**, professeur des écoles (CP), Allemagne

**Wendy Henderson**, professeur des écoles (élémentaire), États-Unis

**Clarissa Jackson**, professeur des écoles (CP), États-Unis

**Jason Kyle**, professeur d'informatique/technologie (élémentaire), États-Unis

**Amy McIvor**, professeur des écoles (primaire), Royaume-Uni

**Stephanie Nicholls**, professeur des écoles (primaire), Royaume-Uni

**Teresa Nicholls**, professeur des écoles (primaire), Royaume-Uni

**Rachel Parry**, professeur des écoles (primaire), Royaume-Uni

**Bo Pedersen**, professeur des écoles (primaire), Danemark

**Maridel Schonert**, professeur des écoles (élémentaire), États-Unis

**Garrett Sims**, professeur des écoles (élémentaire) et éducateur STEM, États-Unis

**Carole Townsend**, professeur des écoles (primaire), Royaume-Uni

**Rebekka Trukenmüller**, professeur des écoles (primaire), Allemagne

**Hans Wischmann**, professeur des écoles (primaire), Allemagne

**Christine Zaremba**, coordinatrice en technologie, États-Unis

**Visitez le site**  
**LEGOeducation.com**



**education**