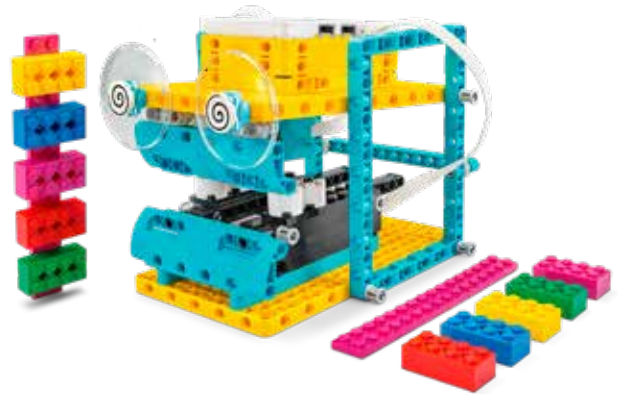


Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Casse-tête

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/brain-game



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Structures et mécanismes – Les systèmes en action

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Déterminer quantitativement le travail accompli dans différentes situations de la vie courante.
- Utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir et construire un système, décrire la fonction de chacune de ces composantes et examiner les effets des changements d'une de ces composantes sur l'ensemble du système.
- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

MATHÉMATIQUES – D. Données

D1. Littératie statistique

- D1.2 collecter des données continues pour répondre à des questions d'intérêt concernant deux variables et organiser les ensembles de données de façon appropriée dans une table de valeurs.

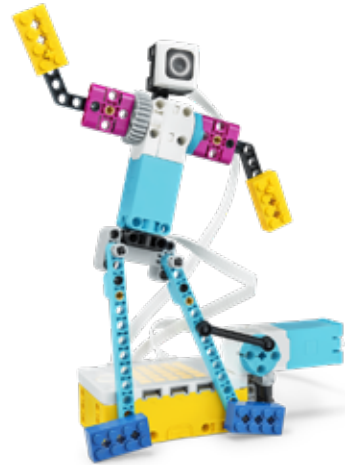
D2. Probabilité

- D2.1 résoudre divers problèmes de probabilités, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, y compris des diagrammes de Venn et des diagrammes en arbre.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Break Dance

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/break-dance



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La planification et la construction du prototype

- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B1. Sens du nombre

- B1.4 utiliser les fractions, les nombres décimaux et les pourcentages, y compris des pourcentages de plus de 100 % et de moins de 1%, de manière interchangeable et avec souplesse pour résoudre divers problèmes.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

ÉDUCATION ARTISTIQUE – Danse

Attente

- C1. Produire diverses compositions de danse en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.

Production et expression

- C1.1 Recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses compositions de danse.
- C1.3 Présenter une composition de danse en utilisant la technologie pour faire passer un message ou l'accentuer.

ÉDUCATION ARTISTIQUE – Musique

Attente

- D1. Produire, en chantant et en jouant, des compositions musicales en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.

Production et expression

- D1.1 Recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses œuvres musicales.
- D1.2 Créer des compositions musicales en respectant des critères précis.

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SANTÉ

Compétence motrice

- C.1 Mettre en pratique des habiletés motrices ainsi que des concepts du mouvement pour répondre aux exigences de base d'une variété d'activités physiques.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Prévisions météo

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/rain-or-shine



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Structures et mécanismes – Les systèmes en action

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir et construire un système, décrire la fonction de chacune de ces composantes et examiner les effets des changements d'une de ces composantes sur l'ensemble du système.
- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

MATHÉMATIQUES – D. Données

D1. Littérature statistique

- D1.2 collecter des données continues pour répondre à des questions d'intérêt concernant deux variables et organiser les ensembles de données de façon appropriée dans une table de valeurs.

D2. Probabilité

- D2.1 résoudre divers problèmes de probabilités, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés, y compris des diagrammes de Venn et des diagrammes en arbre.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Allez, les sportifs !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/repeat-5-timese



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Structures et mécanismes – Les systèmes en action

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Déterminer quantitativement le travail accompli dans différentes situations de la vie courante.
- Utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir et construire un système, décrire la fonction de chacune de ces composantes et examiner les effets des changements d'une de ces composantes sur l'ensemble du système.
- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C1. Suite

- C1.1 reconnaître et comparer une variété de suites à motif répété, de suites croissantes et de suites décroissantes, y compris des suites trouvées dans la vie quotidienne, et comparer des suites croissantes linéaires et des suites décroissantes selon leurs taux constants et leurs valeurs initiales.
- C1.3 déterminer et utiliser les règles pour prolonger des suites, faire et justifier des prédictions et trouver les termes manquants dans des suites croissantes et des suites décroissantes comprenant des nombres rationnels, et utiliser les représentations symboliques des règles pour trouver des valeurs inconnues dans des suites croissantes et décroissantes linéaires.

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SANTÉ

Compétence motrice

- C.1 Mettre en pratique des habiletés motrices ainsi que des concepts du mouvement pour répondre aux exigences de base d'une variété d'activités physiques.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Le coach

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/the-coach



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Pour l'amour des tomates

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/veggie-love



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Structures et mécanismes – Les systèmes en action

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Déterminer quantitativement le travail accompli dans différentes situations de la vie courante.
- Utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir et construire un système, décrire la fonction de chacune de ces composantes et examiner les effets des changements d'une de ces composantes sur l'ensemble du système.
- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Matière et énergie – Les fluides

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Fabriquer et étalonner un aéromètre et s'en servir pour comparer la masse volumique de l'eau à celle de divers liquides.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Comprendre des messages de diverses formes et fonctions et y réagir dans un contexte significatif.

Compréhension et réaction

- Cerner l'intention de la situation d'écoute en tenant compte de divers facteurs.
- Exprimer en temps opportun, ses réactions à un message ou y faire suite de façon appropriée.
- Élaborer, seul ou en groupe, des raisonnements par déduction et par inférence lors d'une discussion, d'une présentation ou d'un visionnement, pour découvrir ce qui n'y a pas été dit de façon explicite.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

La vitesse du vent

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-life-hacks/wind-speed



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Structures et mécanismes – Les systèmes en action

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir et construire un système, décrire la fonction de chacune de ces composantes et examiner les effets des changements d'une de ces composantes sur l'ensemble du système.
- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B2. Sens des opérations

- B2.8 comparer des situations proportionnelles et déterminer la valeur de l'inconnue dans des situations proportionnelles, et utiliser le raisonnement proportionnel pour résoudre des problèmes, divers contextes.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes, y compris des codes comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés comprenant l'analyse de données afin de prendre des décisions éclairées et de les communiquer, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Un assistant automatisé

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-kickstart-a-business/automate-it



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

En toute sécurité !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-kickstart-a-business/keep-it-really-safe



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

En sécurité

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-kickstart-a-business/keep-it-safe



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Ça bugge !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-kickstart-a-business/out-of-order



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B2. Sens des opérations

- B.2 utiliser ses connaissances des nombres et des opérations pour résoudre des problèmes mathématiques de la vie quotidienne.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

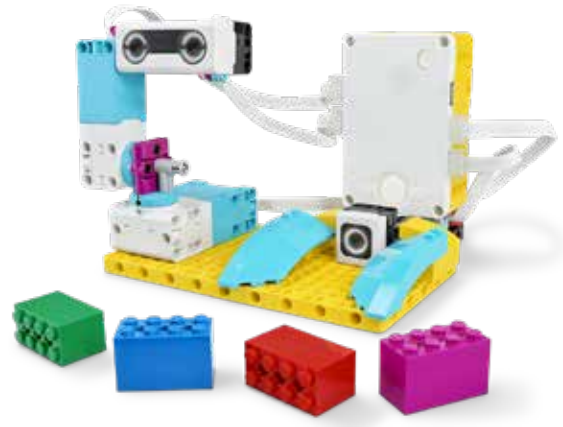
C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Contrôle de la qualité

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-kickstart-a-business/place-your-order



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Élaborer les étapes de construction.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

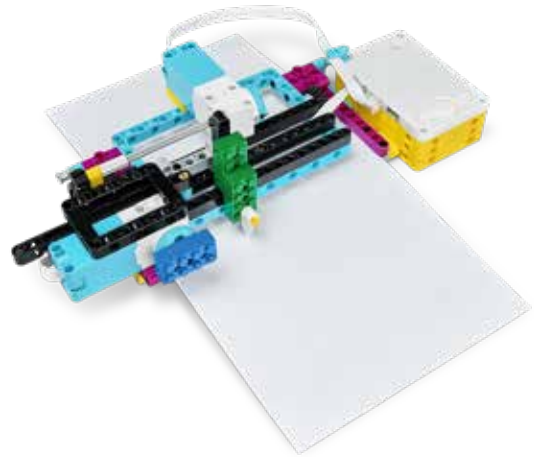
Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Suivi de colis

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-kickstart-a-business/track-your-packages



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La planification et la construction du prototype

- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B2. Sens des opérations

- B2.10 utiliser le raisonnement proportionnel pour identifier des situations proportionnelles et non proportionnelles.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des événements influencés par un dénombrement prédéfini et/ou un sousprogramme et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

MATHÉMATIQUES – E. Sens de l'espace

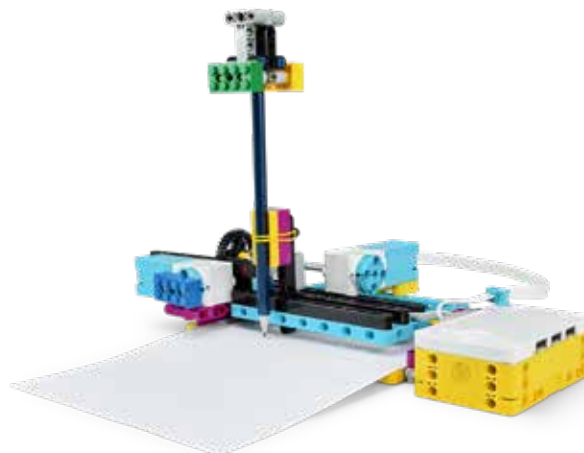
E1. Raisonnement géométrique et spatial

- E1.4 décrire et effectuer des translations, des réflexions et des rotations dans un plan cartésien, et prédire les résultats de ces transformations.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Hors service

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-invention-squad/broken



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

MATHÉMATIQUES – E. Sens de l'espace

E1. Raisonnement géométrique et spatial

- E1.3 situer et lire des coordonnées dans les quatre quadrants d'un plan cartésien, et décrire les déplacements d'une coordonnée à l'autre à l'aide de translations.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Comprendre des messages de diverses formes et fonctions et y réagir dans un contexte significatif.
- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

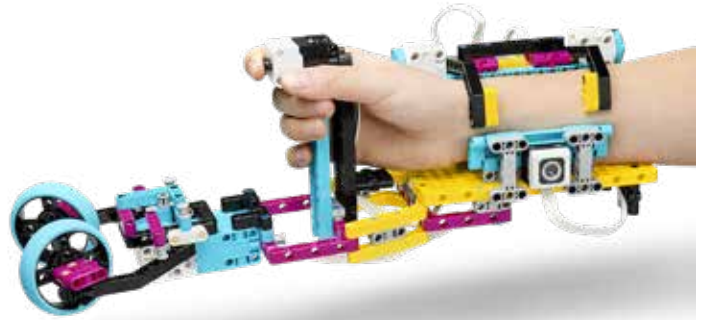
Compréhension et réaction

- Cerner l'intention de la situation d'écoute en tenant compte de divers facteurs.
- Exprimer, en temps opportun, ses réactions à un message ou y donner suite de façon appropriée.
- Recourir à divers moyens pour clarifier et vérifier sa compréhension d'un message.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Design personnalisé

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-invention-squad/design-for-someone



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - Le prototype a-t-il un effet négatif sur l'environnement?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

LEGO, the LEGO logo, the Minifigure and the SPIKE logo are trademarks and/or copyrights of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group. All rights reserved.

FIRST® is a registered trademark of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST). LEGO® is a registered trademark of the LEGO Group. FIRST® LEGO® League are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group. ©2020 FIRST and the LEGO Group. All rights reserved.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Au secours !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-invention-squad/help



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Écriture

Attentes

- Produire à la main et à l'ordinateur, des textes variés présentant les caractéristiques des formes de discours et des genres de textes à l'étude.

Rédaction

- Rédiger, seul ou en groupe, une ébauche structurée de façon séquentielle et logique, en mettant en évidence les caractéristiques du genre de texte.

Révision et correction

- Réviser ses textes, seul ou en groupe, en utilisant diverses techniques.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Course de sauterelles

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-invention-squad/hopper-race



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Systèmes vivants – la biodiversité

Compréhension des concepts

- Identifier des produits utiles provenant de divers organismes.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C2. Équations et inégalités

- C2.2 évaluer des expressions algébriques comprenant des nombres naturels et des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes.

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

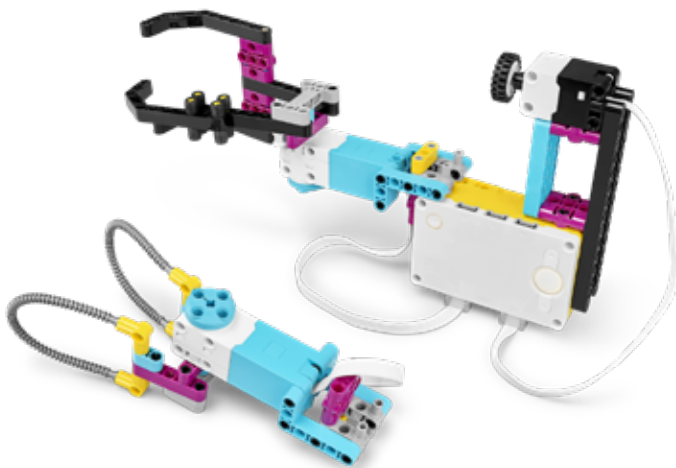
Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Super nettoyeur

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-invention-squad/super-cleanup



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - Le prototype a-t-il un effet négatif sur l'environnement?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B2. Sens des opérations

- B2.12 résoudre des problèmes comprenant des rapports, y compris des pourcentages et des taux, à l'aide d'outils et de stratégies appropriés.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3.1 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles en écrivant et exécutant des codes efficaces, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle.
- C3.2 lire et modifier des codes donnés, y compris des codes comprenant des instructions conditionnelles et d'autres structures de contrôle, et décrire l'incidence de ces changements sur les résultats et l'efficacité.

C2. Équations et inégalités

- C2.2 évaluer des expressions algébriques comprenant des nombres naturels et des nombres décimaux jusqu'aux dixièmes.

FRANÇAIS – Communication orale

Attentes

- Produire des messages variés, avec ou sans échange, en fonction de la situation de communication.

Expression et production

- Préparer (seul ou en groupe, avec ou sans les technologies de l'information et de la communication [TIC]), diverses communications structurées selon une intention précise, en adaptant le discours au public ciblé.
- Faire un retour sur sa prestation en évaluant les points forts et ceux à améliorer, selon une série de critères.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal
Ensemble d'extension LEGO® Education
SPIKE™ Principal

Assemblage d'une structure motrice avancée

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/assembling-an-advanced-driving-base



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

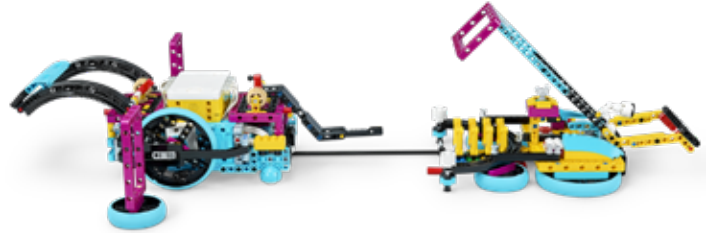
Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal
Ensemble d'extension LEGO® Education
SPIKE™ Principal

Prêts pour le grand défi

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/mission-ready



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal
Ensemble d'extension LEGO® Education
SPIKE™ Principal

Mon code, notre programme

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/my-code-our-program



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

MATHÉMATIQUES – E. Raisonnement spatial

E2. Sens de la mesure

- E2.3 utiliser les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle pour expliquer la formule de calcul de la circonférence d'un cercle et pour résoudre des problèmes connexes.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal
 Ensemble d'extension LEGO® Education
 SPIKE™ Principal

Die Kran-Mission

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/the-crane-mission



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

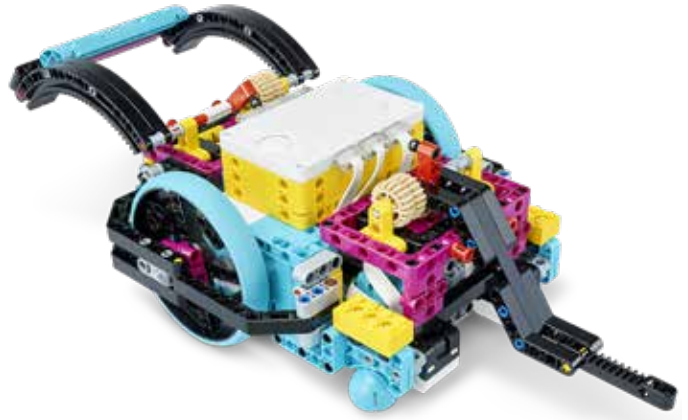
C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal
Ensemble d'extension LEGO® Education
SPIKE™ Principal

Vite, vite, une mise à jour !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/time-for-an-upgrade



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

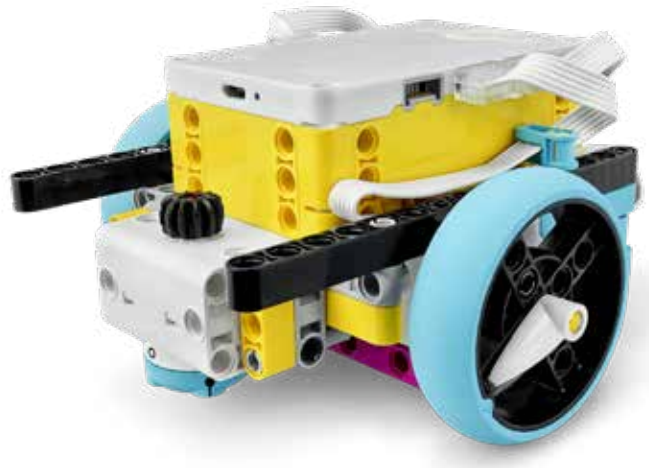
Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Stage de préparation 1 : École de conduite

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/training-camp-1-driving-around



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

MATHÉMATIQUES – E. Raisonnement spatial

E2. Sens de la mesure

- E2.3 utiliser les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle pour expliquer la formule de calcul de la circonférence d'un cercle et pour résoudre des problèmes connexes.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Stage de préparation 2 : Obstacles droit devant !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/training-camp-2-playing-with-objects



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B1. Sens du nombre

- B1.1 représenter et comparer de très grands nombres et de très petits nombres, y compris à l'aide de la notation scientifique, et décrire de quelles façons ils sont utilisés dans la vie quotidienne.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Stage de préparation 3 : Lire entre les lignes

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-competition-ready/training-camp-3-react-to-lines



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – Numération et sens du nombre

Attente

- Résoudre des problèmes portant sur les concepts de rapport et de taux.

Quantité et relations

- Établir les liens entre la multiplication, la division, le raisonnement proportionnel et les concepts de rapport et de taux.

MATHÉMATIQUES – D. Données

D1. Littératie statistique

- D1.5 déterminer l'étendue comme mesure de dispersion et les mesures de tendances centrales de divers ensembles de données, et utiliser ces renseignements pour comparer deux ensembles de données ou plus.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Et c'est le buuuuuut !

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-extra-resources/goal



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype :

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Tous les domaines

Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication

- Utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation.
- Communiquer oralement et par écrit en se servant d'aides visuelles dans le but d'expliquer les méthodes utilisées et les résultats obtenus lors de ses expérimentations, ses recherches, ses explorations ou ses observations.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

MATHÉMATIQUES – D. Données

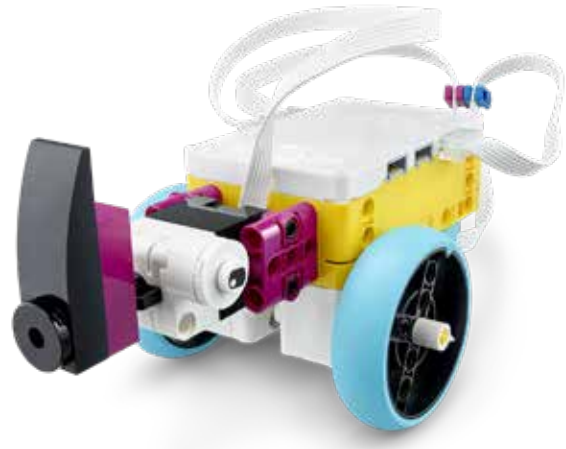
D1. Littératie statistique

- D1.2 collecter des données continues pour répondre à des questions d'intérêt concernant deux variables et organiser les ensembles de données de façon appropriée dans une table de valeurs.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

De justesse

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-extra-resources/going-the-distance



MATHÉMATIQUES – B. Nombres

B2. Sens des opérations

- B2.8 comparer des situations proportionnelles et déterminer la valeur de l'inconnue dans des situations proportionnelles, et utiliser le raisonnement proportionnel pour résoudre des problèmes, divers contextes.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

MATHÉMATIQUES – E. Raisonnement spatial

E2. Sens de la mesure

- E2.3 utiliser les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle pour expliquer la formule de calcul de la circonférence d'un cercle et pour résoudre des problèmes connexes.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Des idées et des briques

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-extra-resources/ideas-the-lego-way



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résout des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Brique après brique

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-extra-resources/pass-the-brick



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

L'identification du problème

- Déterminer la nature du problème à résoudre ou le besoin à combler.

La recherche d'idées de solution

- Faire un remue-méninges pour trouver des pistes de solution en se basant sur ses connaissances antérieures et les résultats de ses recherches (p. ex., pour déterminer si une solution a déjà été trouvée pour un problème semblable);
- Examiner les critères à considérer pour en arriver à une solution :
 - la dimension, l'apparence et la fonction du prototype; le choix des matériaux disponibles;
 - le coût;
 - le temps disponible.

La planification et la construction du prototype

- Choisir la solution au problème;
- Dessiner un croquis de son prototype;
- Élaborer les étapes de construction;
- Identifier la liste de matériel et d'outils;
- Construire son prototype;
- Suivre les consignes de sécurité.

La mise à l'essai et l'évaluation du prototype:

- Évaluer son prototype en répondant aux questions suivantes :
 - Le prototype permet-il de résoudre le problème?
 - Le prototype pourrait-il être amélioré?
 - La mise à l'essai était-elle juste?

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.

MATHÉMATIQUES – D. Données

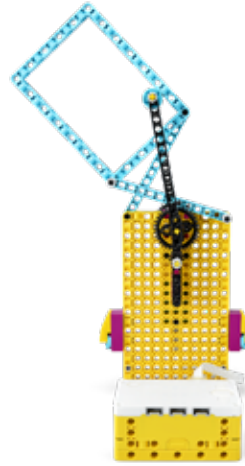
D1. Littérature statistique

- D1.2 collecter des données continues pour répondre à des questions d'intérêt concernant deux variables et organiser les ensembles de données de façon appropriée dans une table de valeurs.

Ensemble LEGO® Education SPIKE™ Principal

Qu'est-ce que c'est ?

education.lego.com/fr-fr/lessons/prime-extra-resources/what-is-this



SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Le processus de résolution de problèmes technologiques

La communication des résultats :

- Choisir la forme ou le média approprié pour présenter sa solution, en fonction de son auditoire. Il peut s'agir :
 - d'un prototype avec explications écrites;
 - d'une annonce publicitaire;
 - d'une présentation orale;
 - d'une présentation multimédia.

SCIENCES ET TECHNOLOGIE – Structures et mécanismes

Attentes

- Démontrer sa compréhension du rapport entre la forme d'une structure et les forces externes et internes qui y agissent.

MATHÉMATIQUES – C. Algèbre

C3. Codage

- C3 résoudre des problèmes et créer des représentations de situations mathématiques de façons computationnelles à l'aide de concepts et d'habiletés en codage.