

LEGO® Education WeDo 2.0

Introduction



WeDo 2.0

Table des matières

Présentation de WeDo 2.0

3-20

Évaluation avec WeDo 2.0

21-22

Gestion de la classe

23-26



Présentation de WeDo 2.0

Bienvenue dans LEGO® Education WeDo 2.0 !

Dans ce chapitre, vous allez découvrir les étapes fondamentales du voyage que vous êtes sur le point d'entreprendre.





Programme pédagogique LEGO® Education WeDo 2.0

LEGO® Education WeDo 2.0 a été développé pour susciter l'intérêt des élèves d'école primaire et de collège à apprendre les sciences et la technologie en utilisant des briques LEGO®, des modèles motorisés et des notions élémentaires de programmation.

WeDo 2.0 offre une solution d'apprentissage pratique et stimulante, qui encourage les élèves à poser des questions et leur propose des outils pour les aider à trouver les réponses appropriées.

Les élèves apprennent ainsi en résolvant des problèmes de la vie réelle. Ce support pédagogique n'est pas un guide exhaustif de formation aux sciences, mais permet plutôt aux élèves de transformer leurs connaissances naïves en savoirs scientifiques et de se confronter à des sujets qu'ils ne comprennent pas encore.





Apprendre à travers des projets

WeDo 2.0 propose une gamme de projets organisés de la manière suivante :

- un projet découverte, dans lequel les élèves apprennent les fonctions basiques de WeDo 2.0.
- des projets guidés, en lien avec le programme de l'Education Nationale et contenant des instructions étape par étape.
- des projets ouverts, en lien avec le programme de l'Education Nationale et proposant une expérience plus personnalisable.

Chacun des projets est divisé en quatre phases :

- la phase d'exploration, pour familiariser les élèves avec les tâches à accomplir
- la phase de création, pour leur permettre de construire et de programmer
- la phase de test, pour leur donner le temps d'expérimenter
- la phase de partage, pour leur permettre de documenter et de présenter leurs projets

Chaque projet peut durer jusqu'à trois heures. Chaque phase revêt la même importance dans le déroulement du projet, mais vous pouvez ajuster le temps que vous passez sur chaque phase en fonction du rythme d'apprentissage de la classe et du temps dont vous disposez.





Comment enseigner les sciences avec WeDo 2.0

Les projets WeDo 2.0 se déroulent en quatre phases. Ces phases sont expliquées ci-dessous et l'illustration à droite montre les étapes associées à chacune d'elles.

Phase d'exploration

Dans cette phase, les élèves découvrent une question en Sciences ou un problème en Technologie, établissent une piste d'investigation et envisagent des solutions possibles.

Phase de création

Pendant la phase de création, les élèves construisent et programment un modèle LEGO®.

Phase de test

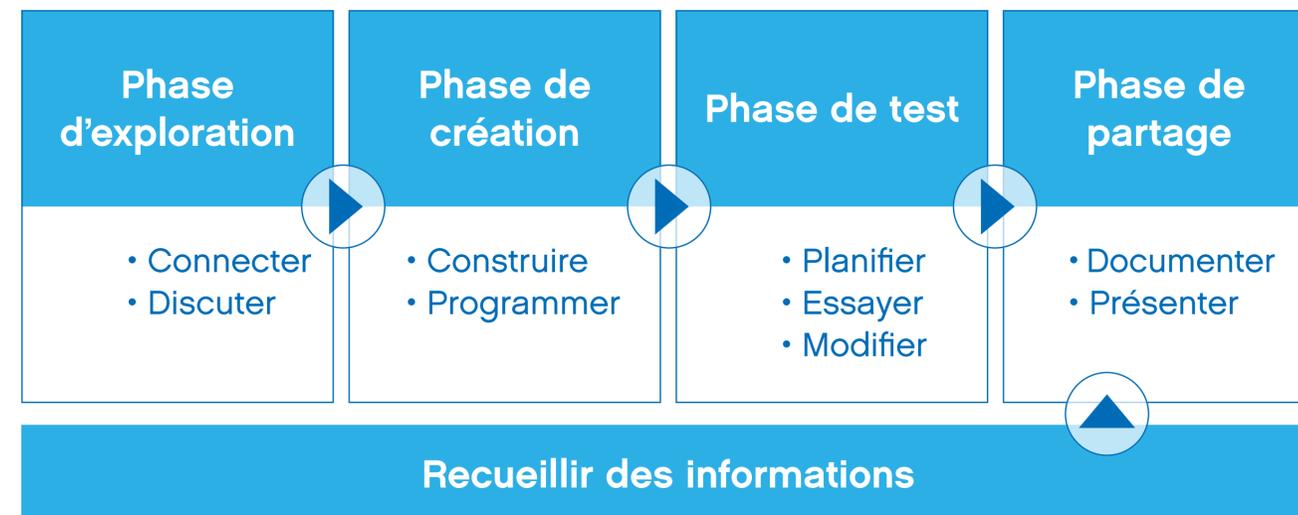
Dans cette phase, les élèves se voient attribuer des tâches qui les encourageront à modifier leurs modèles LEGO. Dans la mesure où chaque projet WeDo 2.0 est axé sur un type d'activité spécifique (rechercher, concevoir ou modéliser), la phase de test varie d'un projet à l'autre.

Phase de partage

Pendant la phase de partage du projet, les élèves présentent et expliquent leurs solutions à l'aide de leurs modèles LEGO et du document qu'ils ont créé pour recueillir leurs découvertes grâce à l'outil de documentation intégré.

► Important

Lors de chacune de ces phases, les élèves documenteront leurs découvertes, leurs réponses et le processus employé à l'aide de différentes méthodes. Le document ainsi créé peut être exporté à des fins d'évaluation, être affiché en classe ou être partagé avec les parents.





Utiliser les quatre phases pour planifier une séquence pédagogique

Il existe de nombreuses façons de planifier un projet WeDo 2.0. Une fois que vous vous serez familiarisé avec les supports, vous serez en mesure de personnaliser le temps passé sur chaque phase pour répondre à vos besoins et à ceux de vos élèves.

Voici deux façons dont vous pouvez conduire un projet guidé :

Scénario 1 : déroulement d'une leçon condensée

Une expérience condensée peut être faite en deux leçons de 45 minutes chacune.

Leçon 1

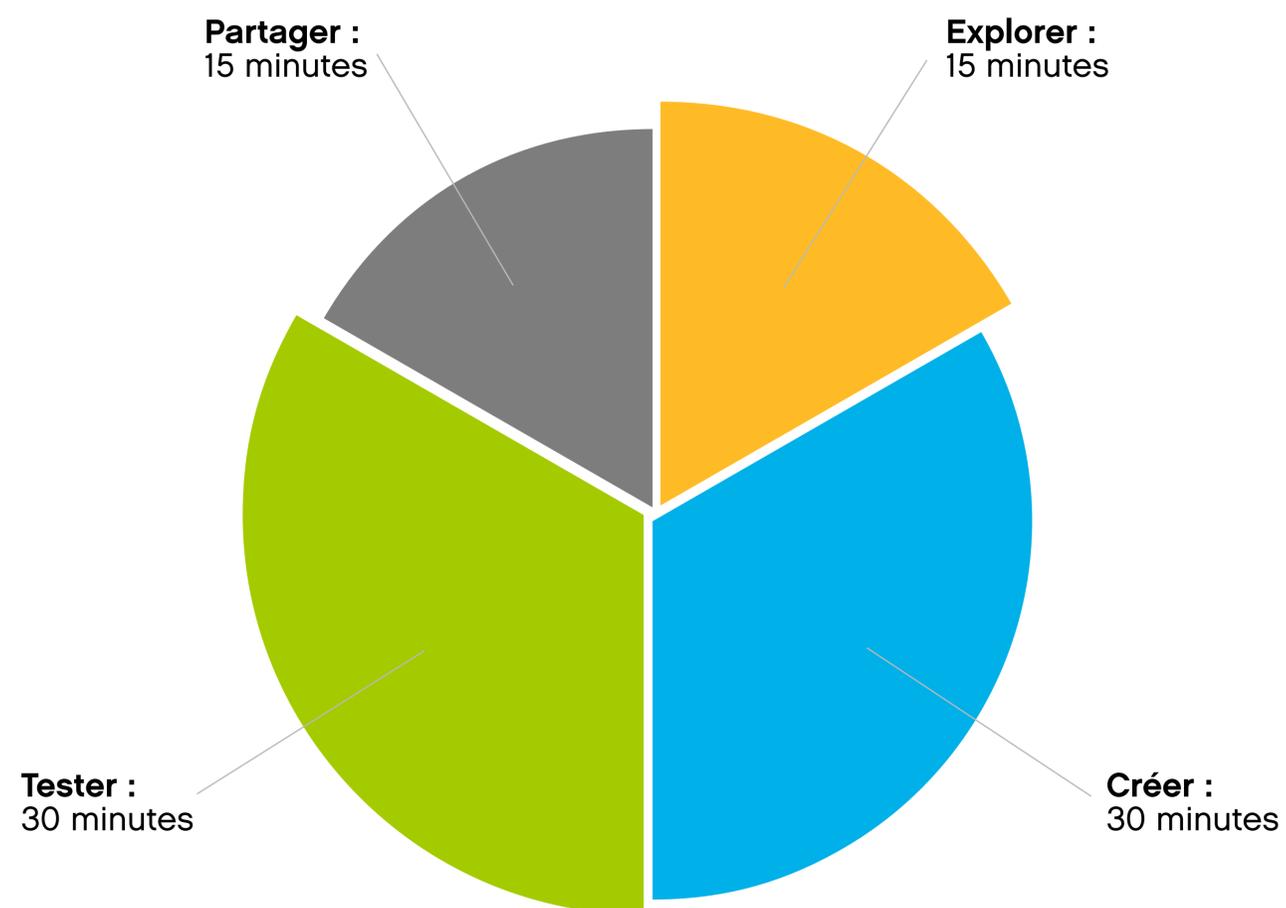
Phase d'exploration (15 minutes) : familiarisez-vous avec le sujet à l'aide de la vidéo LEGO® Education WeDo 2.0, puis discutez brièvement sur le sujet.

Phase de création (30 minutes) : suivez les instructions de construction et l'Aide pour la programmation pour construire et programmer le modèle LEGO®. Chaque modèle WeDo 2.0 prend 20 minutes en moyenne à construire, mais cela peut varier en fonction de l'âge et de l'expérience de construction de vos élèves.

Leçon 2

Phase de test (30 minutes) : résolvez les tâches proposées dans la séquence.

Phase de partage (15 minutes) : donnez aux élèves le temps de documenter les éléments de leurs projets (ex : enregistrer une vidéo) et invitez-les à partager leurs expériences entre équipes.





Utiliser les quatre phases pour planifier une séquence pédagogique

Scénario 2 : déroulement d'une leçon complète

La leçon complète a été conçue autour de quatre leçons de 45 minutes chacune.

Leçon 1

Phase d'exploration (45 minutes) : explorez un sujet en profondeur en lisant une histoire, en regardant la vidéo LEGO® Education WeDo 2.0, en répondant aux questions et en discutant avec les élèves.

Leçon 2

Phase de création (25 minutes) : suivez les instructions de construction et l'Aide pour la programmation pour construire et programmer le modèle LEGO®. Chaque modèle WeDo 2.0 prend 20 minutes en moyenne à construire, mais cela peut varier en fonction de l'âge et de l'expérience de construction de vos élèves.

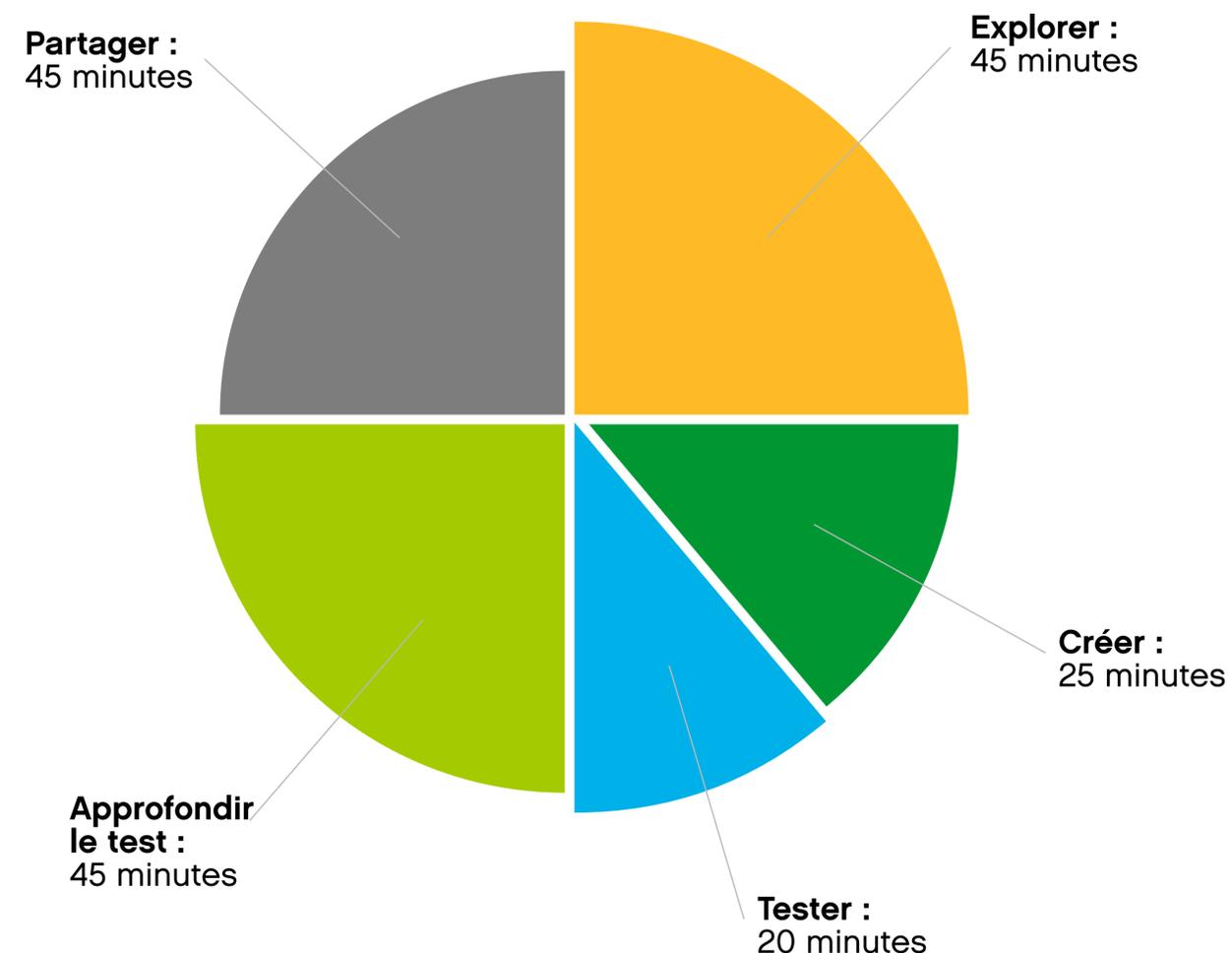
Phase de test (20 minutes) : résolvez les tâches proposées dans la séquence.

Leçon 3 (facultative)

Approfondir le test (45 minutes) : Résolvez la tâche supplémentaire proposée dans la séquence. Pour être résolue, cette tâche nécessitera très certainement que les élèves construisent un nouveau modèle. Cette tâche est toujours facultative, mais c'est un bon moyen pour que les élèves réutilisent leurs connaissances immédiatement après leur expérience d'apprentissage.

Leçon 4

Phase de partage (45 minutes) : donnez aux élèves la possibilité de partager en groupe leurs résultats. Donnez aux équipes 3 à 4 minutes pour présenter à la classe leurs découvertes.





Utilisation de l'Aide-enseignant

Certains projets sont équipés de la fonctionnalité Aide-enseignant. L'Aide-enseignant fournit un support pour vous aider dans la planification de vos leçons et pendant vos sessions d'apprentissage.

Ce support comprend :

- une présentation du projet
- le type de projet
- les liens avec le programme scolaire
- une assistance à la planification
- des questions-réponses sur la discussion
- une mise en scène
- une aide pour la construction
- une aide pour la programmation
- une assistance au développement des compétences en matière de logique informatique
- une assistance au développement des compétences en matière de recherche
- une assistance au développement des compétences en matière de modélisation
- une assistance au développement des compétences en matière de conception
- une assistance au développement des compétences en matière de communication
- une assistance à l'évaluation



Utilisation du projet découverte

Le projet découverte a été conçu à l'aide d'une méthode simple et progressive pour initier les élèves aux fonctions du logiciel et à l'expérience d'apprentissage de WeDo 2.0.

Dans ce projet, un personnage nommé « Milo » vous emmènera, vos élèves et vous, dans un voyage où vous explorerez des lieux dans lesquels les humains ne peuvent pas aller, afin de trouver un échantillon de plante spéciale.

Dans la partie A, « Milo, l'astromobile scientifique », les élèves vont :

- engager une discussion
- construire un modèle LEGO®
- connecter le Smarthub à leur appareil
- programmer un modèle LEGO
- prendre une photo avec l'outil de capture
- écrire dans l'outil de documentation

Dans la partie B, « Le détecteur de mouvement de Milo », les élèves vont :

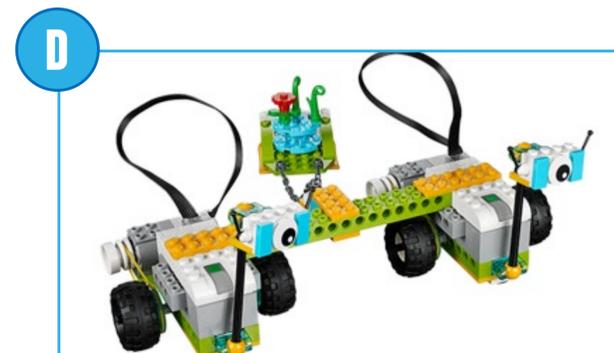
- explorer les manières d'utiliser le détecteur de mouvement
- enregistrer une vidéo à l'aide de l'outil de capture

Dans la partie C, « Le détecteur d'inclinaison de Milo », les élèves vont :

- explorer les manières d'utiliser le détecteur d'inclinaison
- utiliser l'outil de capture pour obtenir une image de leur programme

Dans la partie D, « Collaboration entre astromobiles », les élèves vont :

- utiliser plusieurs Smarthubs à la fois
- collaborer avec d'autres équipes





Utilisation des projets guidés

Les projets guidés vous aideront à préparer le terrain afin de faciliter l'expérience d'apprentissage des élèves. Ces activités leur permettront de se familiariser avec les contenus pédagogiques et les outils proposés. Grâce aux projets guidés, les élèves bâtiront les fondations nécessaires à la réussite de leur apprentissage.

Chacun des projets guidés fournit à l'enseignant des supports d'assistance, qui comprennent :

- les liens avec le programme scolaire
- des instructions pour une préparation détaillée
- des rubriques d'évaluation
- des notes concernant les idées reçues les plus fréquentes chez les élèves à propos du ou des sujets
- des instructions pour mieux comprendre les phases d'exploration, de création, de test et de partage de chaque leçon

► Suggestions

Nous vous recommandons de commencer avec le projet de découverte, suivi par un ou deux projets guidés, afin de vous assurer que les élèves comprennent l'approche et la méthodologie WeDo 2.0.





Utilisation des projets ouverts

Les projets ouverts suivent également la séquence d'exploration, de création et de partage, mais n'offrent pas d'instructions pas à pas comme les projets guidés. Ils fournissent une présentation initiale et des points de départ sur lesquels se baser.

La clé pour utiliser les projets ouverts est de vous les approprier ; proposez des projets qui soient à la fois stimulants, adaptés à votre contexte et pertinents dans les domaines d'enseignement abordés. Utilisez votre créativité pour adapter ces idées de projets à vos élèves. Vous trouverez une aide pour les enseignants à propos de ces projets dans le chapitre « Projets ouverts ».

Dans le cadre de chaque projet ouvert, la bibliothèque de conception propose trois modèles de base aux élèves.

La bibliothèque de conception, qui se trouve dans le logiciel, contient des sources d'inspiration pour la construction (bibliothèque de modèles) et pour la programmation (bibliothèque de programmes). Par conséquent, les élèves ne doivent pas essayer de reproduire de manière exacte un modèle spécifique ou une séquence de programmation exacte, mais doivent demander de l'aide pour construire chaque fonction, telle que lever, marcher ou clignoter. Les élèves trouveront dans la bibliothèque de conception :

- des instructions de construction des modèles de base
- des photos en gros plan des modèles sources d'inspiration
- une description du programme pour la fonction de base
- une description du programme pour les fonctions plus avancées

► Important

La bibliothèque de conception et les projets ouverts se trouvent dans le logiciel WeDo 2.0.





Documentation des projets

La documentation continue des projets par vos élèves est une des nombreuses manières de garder une trace de ce qu'ils réalisent, d'identifier les points pour lesquels ils ont besoin d'une aide supplémentaire et d'évaluer leurs progrès.

Les élèves peuvent utiliser différentes méthodes pour exprimer leurs idées. Lors du processus de documentation continue, ils peuvent :

1. prendre des photos des étapes importantes de la fabrication de leurs prototypes ou de leurs modèles finaux
2. prendre des photos de l'équipe travaillant sur un point important
3. enregistrer une vidéo expliquant un problème qu'ils rencontrent
4. enregistrer une vidéo expliquant leurs recherches
5. rédiger des informations critiques dans l'outil de documentation
6. trouver des photos utiles sur Internet
7. faire une capture d'écran de leur programme
8. écrire, dessiner ou esquisser sur une feuille de papier et la prendre en photo

► Suggestion

En fonction de l'âge des élèves avec lesquels vous travaillez, la combinaison de documentation papier et numérique peut être appropriée.





Partage des projets

À la fin de chaque projet, les élèves seront enthousiastes à l'idée de partager leurs solutions et leurs découvertes. Ce sera une excellente opportunité pour développer leurs capacités de communication.

Voici différents moyens que vos élèves peuvent mettre en oeuvre pour partager leur travail :

1. Demandez-leur de créer le présentoir où les modèles LEGO® seront utilisés.
2. Demandez-leur de décrire leurs recherches ou d'en faire une démonstration grâce à un diorama.
3. Demandez à une équipe d'élèves de présenter sa meilleure solution : soit à vous, soit à une autre équipe, soit à toute la classe.
4. Faites venir un expert (ou des parents) dans votre classe pour écouter vos élèves.
5. Organisez une exposition scientifique dans votre école.
6. Demandez aux élèves d'enregistrer une vidéo pour expliquer leur projet et de la mettre en ligne.
7. Créez et exposez des affiches des projets dans votre école.
8. Envoyez la documentation du projet aux parents ou publiez-la dans les porte-documents des élèves.

► Suggestion

Pour rendre cette expérience encore plus fructueuse, encouragez vos élèves à formuler un commentaire positif ou à poser une question concernant le travail des autres lorsqu'ils participent à la session de partage.





Le laboratoire de sciences

Le laboratoire de sciences virtuel WeDo 2.0 de Max et Mia est l'endroit idéal pour que les élèves découvrent les questions ou les problèmes de la vie réelle. Vous pouvez les rencontrer dans chaque projet guidé.

Max est toujours prêt pour un nouveau projet. Il adore découvrir de nouveaux sujets et proposer des solutions créatives.

Mia est très curieuse au sujet du monde qui l'entoure et elle veut en savoir toujours plus. Pour elle, toute découverte est un enchantement.

Dans le projet découverte, Max et Mia sont rejoints par Milo, le robot scientifique capable de réaliser des trouvailles de premier plan.

Max et Mia ont de grands projets à proposer et ils sont enthousiastes à l'idée de vous accueillir dans le laboratoire de sciences LEGO® Education WeDo 2.0 !





Acquisition de savoirs et de savoir-faire scientifiques avec WeDo 2.0

Les projets WeDo 2.0 permettent aux élèves d'utiliser et de développer des connaissances scientifiques pour comprendre le monde qui les entoure. Ce faisant, ils acquièrent des savoirs et savoir-faire relatifs au domaine 4 du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (SCCCC 2016), relatif aux systèmes naturels et aux systèmes techniques.

Les trois volets clés du domaine 4 du socle commun de connaissances, de compétences et de culture sont développés en profondeur grâce aux projets WeDo 2.0 :

- les démarches scientifiques.
- la conception, la création et la réalisation.
- les responsabilités individuelles et collectives.

En phase avec ces trois volets, les projets WeDo 2.0 permettent de mettre en oeuvre les douze activités scientifiques et technologiques suivantes :

1. Décrire et questionner ses observations
2. Prélever, organiser et traiter les informations utiles
3. Formuler des hypothèses, les tester et les éprouver
4. Manipuler, explorer plusieurs pistes, procéder par essais et erreurs
5. Modéliser pour représenter une situation
6. Analyser, argumenter, mener différents types de raisonnements
7. Rendre compte de sa démarche
8. Pratiquer le calcul, mental et écrit, exact et approché, estimer et contrôler les résultats
9. Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées
10. Interpréter des résultats statistiques et les représenter graphiquement
11. Imaginer, concevoir et fabriquer des objets et des systèmes techniques
12. Connaître l'importance d'un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement

Les projets WeDo 2.0 suivent un principe directeur essentiel : chaque élève doit lui-même mener ces activités pratiques afin de s'approprier les savoirs et savoir-faire visés par le nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture.

Grâce à la difficulté progressive des projets, les élèves peuvent développer des compétences tout en découvrant et en apprenant des notions scientifiques fondamentales. Les projets sont soigneusement choisis pour couvrir une gamme étendue de thèmes et de questions abordés dans les programmes de cours moyen et de collège (cycle 3 et cycle 4).



Apprentissage de la logique informatique avec WeDo 2.0

La logique informatique désigne un ensemble de compétences qui sont utilisées dans divers domaines et situations de notre vie quotidienne. Ces compétences ne sont pas seulement associées au domaine de l'informatique et elles ne sont pas destinées à faire en sorte que les gens pensent comme des ordinateurs. Les compétences associées à la logique informatique peuvent nous aider à résoudre des problèmes.

WeDo 2.0 développe des compétences de logique informatique de la manière suivante :

Décomposition

Les élèves vont apprendre à décomposer un problème en parties plus petites afin de faciliter le processus de recherche de solution.

Généralisation (reconnaissance des similitudes)

Les élèves vont apprendre à reconnaître les parties d'une tâche qui sont connues ou ont été vues ailleurs.

Pensée algorithmique

Les élèves vont définir une séquence d'étapes pour résoudre un problème. Créer et ordonner ces étapes dans un contexte informatique renvoie souvent à l'idée du codage ou de la programmation.

Évaluation

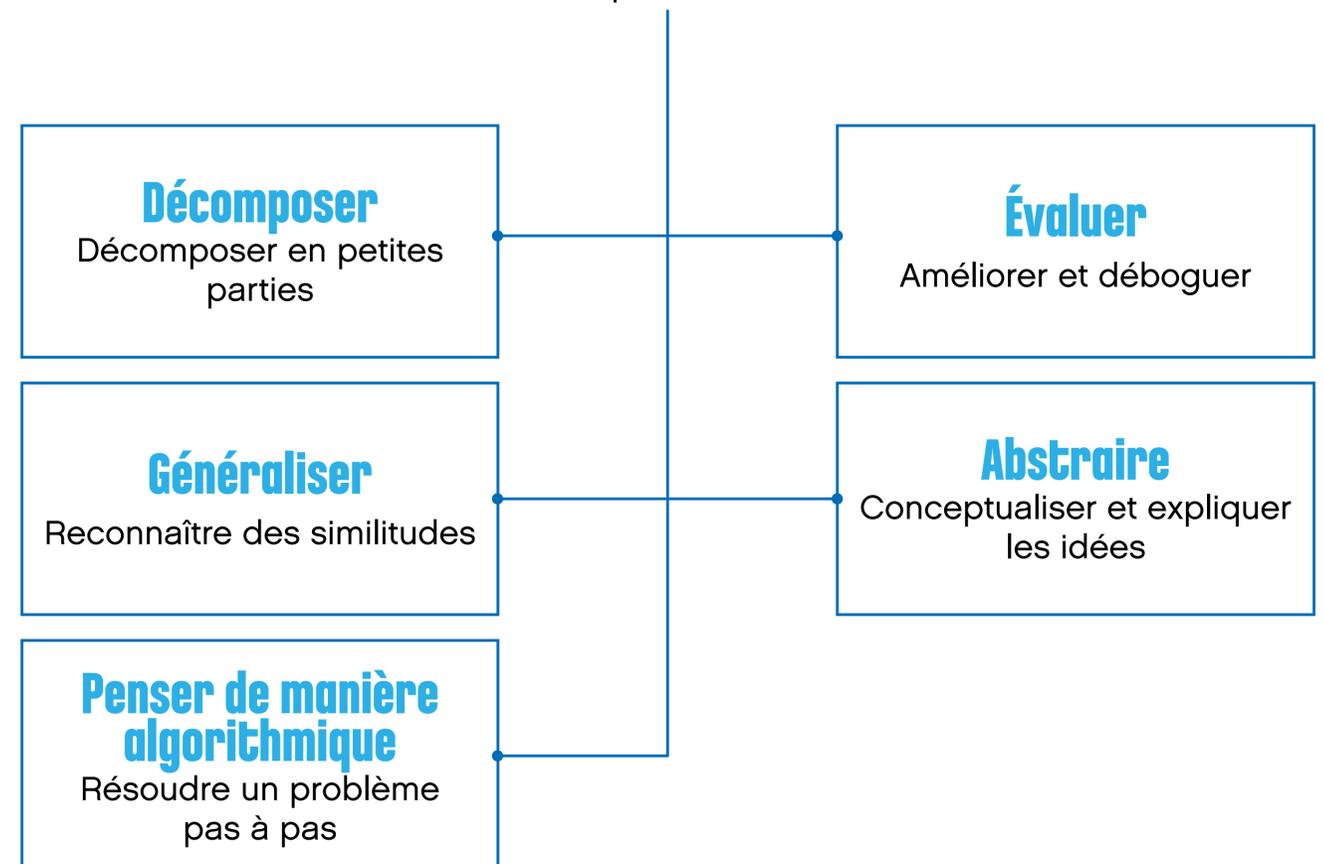
Les élèves évalueront si leur prototype fonctionne de la manière souhaitée. Si ce n'est pas le cas, ils identifieront les points à améliorer.

Abstraction

Les élèves expliqueront leur solution avec un niveau de détails suffisant, tout en laissant de côté les détails qui n'ont pas d'importance.

Logique informatique

Comment nous résolvons
les problèmes





Utilisation des briques LEGO® dans un contexte scientifique

Dans les projets WeDo 2.0, les briques LEGO® sont utilisées de trois façons distinctes :

1. Modélisation de la réalité
2. Recherche
3. Conception

Vous pouvez ainsi choisir les activités pratiques scientifiques que vous mettrez en oeuvre en fonction de vos objectifs pédagogiques.

1. Modélisation de la réalité

Les élèves représentent et décrivent leurs idées en utilisant les briques.

Ils peuvent construire un modèle pour obtenir des faits concrets ou pour une simulation. Bien qu'un modèle soit seulement une représentation de la réalité, il facilite la compréhension des phénomènes naturels.

Lorsque vous mettez en place un projet de modélisation, demandez aux élèves d'exploiter leur créativité pour représenter la réalité aussi fidèlement que possible. Ainsi, ils doivent identifier et expliquer les limites de leurs modèles.

Voici deux exemples de projets guidés de modélisation, pouvant être menés à partir des sets de base WeDo 2.0 :

- Métamorphose d'une grenouille
- Plantes et pollinisateurs

2. Recherche

La planification et la conduite de recherches constituent un cadre idéal pour un projet de découverte des sciences. L'apprentissage des élèves est enrichi par leur participation active au problème. Il est demandé aux élèves d'établir des prévisions, d'effectuer des tests, de recueillir des données et de tirer des conclusions.

Lorsque vous mettez en place un projet de recherche, vous devez demander aux élèves de prêter une attention toute particulière à l'objectivité des tests. Lors de leurs expérimentations, demandez-leur de rechercher les causes et les effets en veillant à ne modifier qu'une variable à la fois.

Voici trois exemples de projets guidés de recherche, pouvant être menés à partir des sets de base WeDo 2.0 :

- Traction
- Vitesse
- Structures robustes



Utilisation des briques LEGO® dans un contexte d'enseignement de la technologie

3. Conception

Les élèves conçoivent des réponses à des problèmes ne comportant pas une solution unique. Cela peut supposer que les élèves conçoivent plusieurs plans, modèles, programmes et présentations. En progressant dans le processus de conception, les élèves doivent constamment ajuster et modifier leurs solutions pour satisfaire aux critères que vous avez établis.

En concevant une solution, il est important de reconnaître que l'échec est un signe de progression dans le processus cognitif de l'apprentissage. Il est donc normal que les élèves n'obtiennent pas toujours une solution viable dès leur premier essai ou dans les délais impartis. Dans ce cas, encouragez-les à prendre du recul sur leur démarche afin d'identifier ce qu'ils ont appris.

Lorsque vous mettez en place un projet de conception, demandez aux élèves d'exploiter leur créativité pour concevoir plusieurs solutions. Demandez-leur de sélectionner le prototype qu'ils considèrent le meilleur, dans le respect des critères que vous avez définis.

Voici trois exemples de projets guidés de conception, pouvant être menés à partir des sets de base WeDo 2.0 :

- Prévention des inondations
- Largage et sauvetage
- Tri pour recyclage

Important

Les travaux des élèves peuvent aboutir à des résultats différents, selon le type d'intrants employés pour mener à bien leurs projets de conception. C'est à la lumière des critères que vous avez retenus que seront évaluées leurs solutions.



Utilisation des briques LEGO® dans un contexte de logique informatique

WeDo 2.0 initiera vos élèves à la programmation informatique grâce à un système d'icônes. Dans chaque projet, vos élèves découvriront qu'une partie de leur solution réside dans le fait de trouver la bonne séquence d'actions pour activer les moteurs et utiliser les capteurs.

En faisant cela, ils apprendront que les solutions peuvent être trouvées en améliorant la manière dont leur modèle est construit et la manière dont ils l'ont programmé. Cette démarche, appelée « logique informatique », regroupe un ensemble de compétences que tout le monde peut utiliser pour résoudre des problèmes.

WeDo 2.0 donne aux élèves l'opportunité de développer leurs compétences en matière de logique informatique en utilisant le processus d'étude de conception.

Exemples de projets guidés liés à la logique informatique :

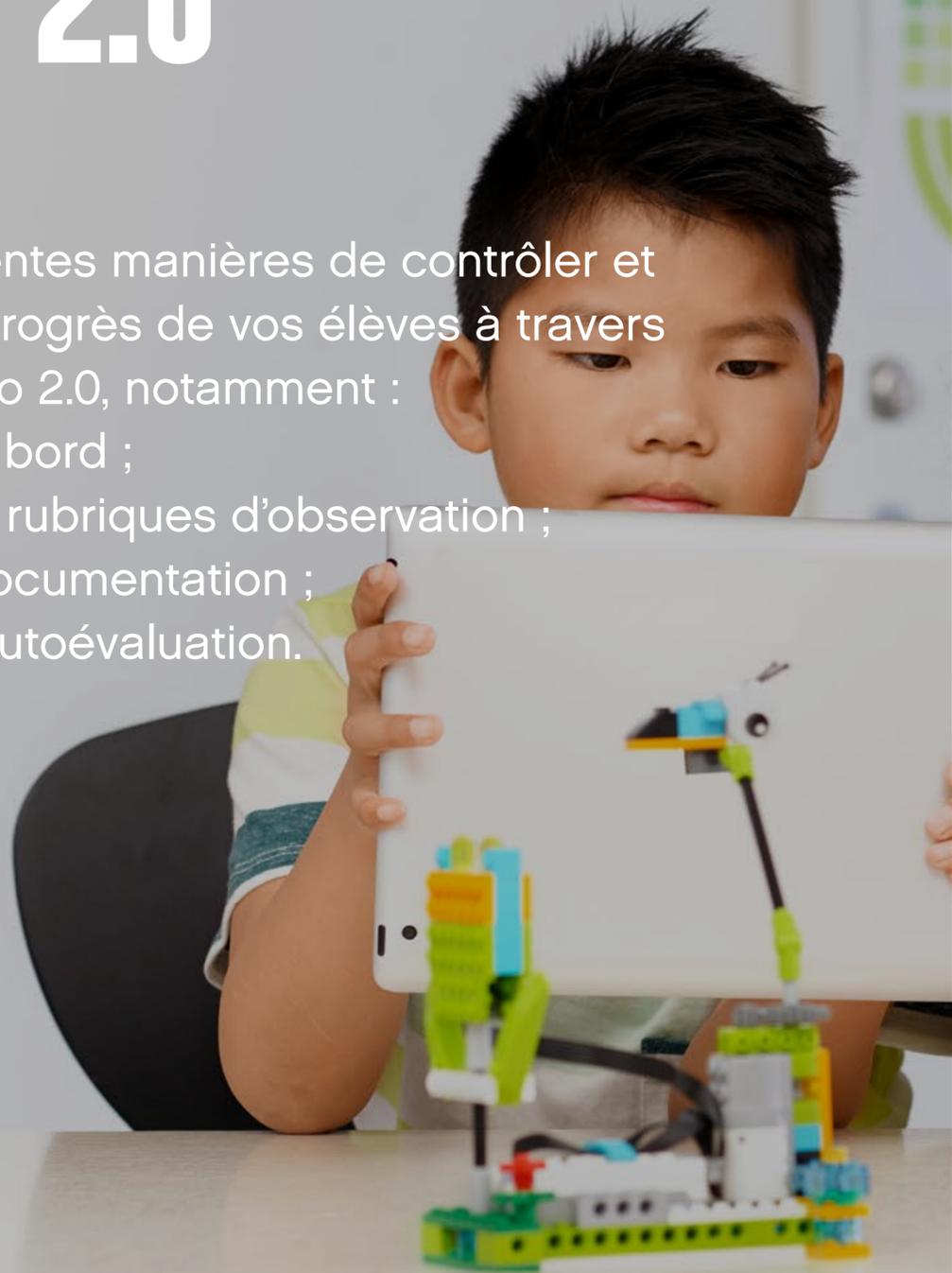
- Base lunaire
- Capture d'objets
- Envoyer des messages
- Alerte volcanique



Évaluation avec WeDo 2.0

Il existe différentes manières de contrôler et d'évaluer les progrès de vos élèves à travers un projet WeDo 2.0, notamment :

- journaux de bord ;
- tableau des rubriques d'observation ;
- pages de documentation ;
- énoncés d'autoévaluation.





Donner un retour d'expérience aux élèves

Développer les compétences des élèves dans le domaine des sciences, de la technologie et de la logique informatique prend du temps et nécessite un retour d'expérience permanent. À l'instar du cycle de conception, au long duquel les élèves découvrent que l'échec fait partie du processus d'apprentissage, la phase d'évaluation doit fournir aux élèves un éclairage sur les points positifs et les points d'amélioration.

L'apprentissage basé sur les problèmes ne repose pas sur la réussite ou l'échec. Il s'agit d'être un élève actif, de tester des idées et s'appuyer dessus continuellement.

Donner un retour d'expérience aux élèves pour les aider à développer leurs compétences peut se faire de diverses manières. Par exemple, à chaque phase d'un projet WeDo 2.0, vous pouvez utiliser les instructions tout en :

- observant le comportement, la réaction et les stratégies de chaque élève
- posant des questions à propos de leur processus de réflexion

Étant donné que les élèves travaillent en groupes, il peut être utile de donner un retour d'expérience tant au niveau de l'équipe qu'au niveau individuel.

► Important

Vous trouverez les rubriques d'évaluation dans le chapitre « Évaluation » du programme pédagogique, disponible dans le logiciel WeDo 2.0.



Gestion de la classe

Dans ce chapitre, vous trouverez les informations et les instructions permettant de faciliter la mise en place de WeDo 2.0 dans votre salle de classe.

Le secret de la réussite réside dans certains éléments clés :

- une bonne préparation matérielle ;
- une bonne disposition de la salle de classe ;
- une bonne préparation du projet WeDo 2.0 ;
- de bonnes instructions pour les élèves.





Préparation du matériel

Avant d'utiliser WeDo 2.0 avec vos élèves

1. Installez le logiciel WeDo 2.0 sur vos ordinateurs ou tablettes.
2. Ouvrez chaque set de base LEGO® Education WeDo 2.0 et triez les éléments.
3. Collez les étiquettes sur les compartiments appropriés du plateau de tri.
4. Vous pouvez étiqueter la boîte, le Smarthub, le moteur et les capteurs. Ainsi, vous pouvez assigner un kit numéroté à chaque élève ou équipe. Il peut être utile d'afficher la liste des pièces dans la salle de classe.
5. Mettez deux piles AA dans le Smarthub ou utilisez la batterie rechargeable complémentaire du Smarthub.

► Suggestion

Afin d'améliorer l'expérience de votre classe, nous vous recommandons vivement de donner un nom à chaque Smarthub. Cela peut être fait depuis le Centre de connexion du logiciel WeDo 2.0 :

Pour renommer un Smarthub

Depuis le logiciel WeDo 2.0, accédez au Centre de connexion :

1. Appuyez sur le bouton vert du Smarthub.
2. Appuyez sur le nom du Smarthub dans la liste pour vous connecter à celui-ci.
3. Appuyez longuement sur le nom du Smarthub connecté que vous souhaitez modifier.
4. Vous pouvez alors saisir un nouveau nom pour le Smarthub (ex : A, B, etc.). Ainsi, les élèves se connecteront plus facilement au Smarthub approprié.





Avant de démarrer un projet

Préparation de l'enseignant

1. Lisez la présentation et la description des projets, puis sélectionnez celui que vous souhaitez réaliser.
2. Prévoyez un temps pour vous documenter sur le projet, comprendre le déroulé et explorer les pages d'aide aux enseignants.
3. Prévoyez un temps pour découvrir les briques du set, et déterminez comment vous utiliserez les supports WeDo 2.0 en classe.
4. Prévoyez une heure pour essayer le projet comme si vous étiez un élève.
5. Avant d'aller en classe, révisez votre plan pour le projet que vous avez sélectionné.

Préparation de la salle de classe

1. Réservez un placard, un chariot roulant ou un autre espace pour stocker le matériel entre les leçons.
2. S'ils ne sont pas déjà disponibles dans votre salle de classe, préparez une boîte avec des outils de mesure, y compris des règles ou des mètres et du papier pour collecter les données et réaliser des tableaux.
3. Assurez-vous qu'il y a assez d'espace dans votre salle de classe pour que les élèves travaillent sur leurs projets.
4. Lorsque vous planifiez les projets, assurez-vous que les élèves ont assez de temps pour stocker leurs modèles ou remettre les pièces dans la boîte à la fin de la leçon.

Maintenant, vous pouvez y aller !





Instructions pour les élèves

Il est important d'établir de bonnes habitudes de gestion de classe lorsque vous travaillez avec les sets WeDo 2.0 en lien avec des dispositifs numériques.

Il peut être utile de définir les rôles attendus au sein de chaque équipe :

- Les projets WeDo 2.0 sont parfaits pour une équipe de deux élèves travaillant ensemble.
- Encouragez les élèves à mobiliser leurs forces au service du groupe.
- Proposez des défis appropriés aux équipes qui sont prêtes à développer de nouvelles compétences et à approfondir l'apprentissage.
- Assignez un rôle spécifique à chaque élève ou faites en sorte que les élèves déterminent un rôle pour chaque membre de leur équipe.

► Suggestion

Assignez un rôle à chacun de vos élèves afin qu'ils puissent renforcer leurs compétences en matière de coopération et de collaboration. Voici quelques rôles que vous pouvez attribuer :

- Un constructeur, qui choisit les briques.
- Un second constructeur, qui assemble les briques.
- Un programmeur, qui crée les séquences de programmation.
- Une personne qui documente, qui prend des photos et filme des vidéos.
- Un présentateur, qui explique le projet.
- Un chef d'équipe.

Il peut être intéressant d'échanger les rôles, de laisser chaque élève vivre tous les aspects du projet et ainsi avoir la chance de développer un ensemble de compétences.

LEGO® Education WeDo 2.0



LEGOeducation.com

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/son des marques déposées de/son marcas registradas de LEGO Group. ©2017 The LEGO Group. 01.01.2017. - V1.

