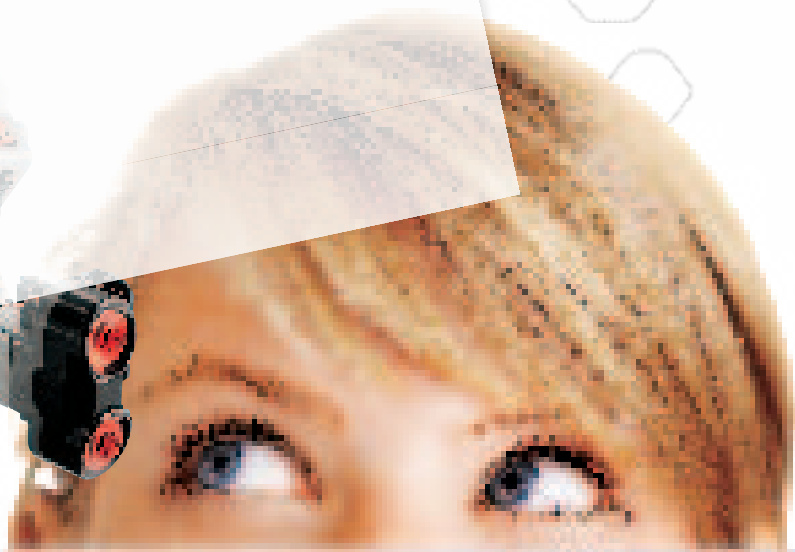


APPRENTISSAGE

Conçu par LEGO® MINDSTORMS® Education

Suscitez l'intérêt des élèves et dynamisez l'apprentissage au moyen de problèmes de la vie courante. Intéressez les élèves à l'informatique, aux sciences et technologies, à l'ingénierie et aux mathématiques. Dynamisez l'apprentissage et aidez les élèves à atteindre leurs objectifs de formation. Avec l'approche LEGO® MINDSTORMS® Education alliant l'esprit et la pratique, la seule difficulté que vous aurez à surmonter sera d'obliger les élèves à quitter la classe après l'école !



INFORMATIQUE • SCIENCES • TECHNOLOGIE • INGÉNIERIE • MATHÉMATIQUES

LEGOeducation.com/MINDSTORMS



MINDSTORMS
education

EV3

TOUT CE DONT VOUS AVEZ BESOIN POUR ATTEINDRE VOS OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES...

BASÉE SUR UNE TECHNOLOGIE ROBOTIQUE SIMPLE À METTRE EN ŒUVRE, LA PLATE-FORME PÉDAGOGIQUE LEGO® MINDSTORMS® EDUCATION EV3 CONSTITUE UNE SOLUTION D'ENSEIGNEMENT COMPLÈTE DES PLUS INSPIRANTES.

LOGICIEL ET MATÉRIEL

UN MATÉRIEL SOURCE D'INSPIRATION

Ensemble de base reposant sur la technologie robotique : la découverte pratique de la construction pour un apprentissage réussi.

- Brique intelligente EV3
- Trois moteurs
- Cinq détecteurs
- De nombreuses pièces LEGO® Technic pour des constructions solides
- Durable, sans danger et très polyvalent



LOGICIEL INTUITIF

Simplification de la programmation et de la saisie des données grâce à un logiciel optimisé pour la classe.

- Simple à comprendre, utiliser et maîtriser
- Programmation par simples glisser-déposer
- Saisie de données extensive pour les expériences scientifiques
- Guide d'utilisation complet et 48 didacticiels détaillés

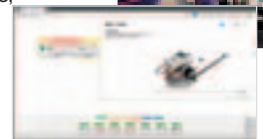


PROGRAMME ET OUTILS

SUPPORTS D'ENSEIGNEMENT EN ADÉQUATION AVEC LE PROGRAMME

Un contenu stimulant qui répond à vos normes nationales.

- Adapté pour un enseignement d'une semaine, d'un semestre ou de plusieurs années
- Répond aux normes applicables dans les domaines de la science informatique, des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques
- Comprend des suggestions de plans de cours
- Aucune connaissance préalable en robotique ou LEGO nécessaire

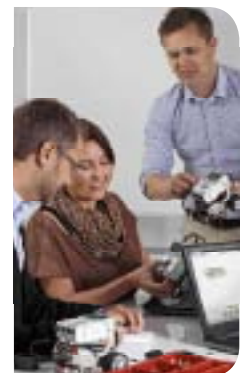


FORMATION ET AIDE

DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

Programme de formation complet adapté à vos besoins.

- Conçu pour vous aider à réussir
- Axé sur la mise en œuvre en classe
- Développé par des enseignants, pour les enseignants
- Dispensé par des formateurs agréés





... IL NE MANQUE PLUS QUE LES ÉLÈVES

LE SAVIEZ-VOUS ...

L'université de Coventry au Royaume-Uni utilise LEGO MINDSTORMS Education pour faciliter l'enseignement de l'architecture informatique, du théorème de Pythagore et de la trigonométrie.

VALEURS D'APPRENTISSAGE CLÉS

- Réfléchir pour trouver d'autres solutions innovantes
- Développer des solutions, sélectionner, construire, tester et évaluer
- Apprendre à communiquer, à partager des idées et à travailler en équipe
- Découvrir les choses par soi-même au moyen de capteurs, de moteurs et des briques intelligentes EV3



COMME LE DISAIT JEAN PIAGET... COMPRENDRE, C'EST INVENTER

Dans son ouvrage précurseur « Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas » (Jaillissement de l'esprit. Ordinateurs et apprentissage), Seymour Papert, collaborateur de Piaget, avance que l'apprentissage de la technologie par les enfants peut modifier leur apprentissage de toute chose. Cela signifie que les élèves ne s'intéressent pas seulement aux domaines dans lesquels ils excellent, mais chose importante, également dans ceux qu'ils auraient considérés comme difficiles ou abstraits.

UN ÉDITEUR DE CONTENU POUR DES RÉSULTATS OPTIMUM

L'Éditeur de contenu intégré au logiciel vous permet de modifier facilement tous les contenus ou d'en créer.

- Personnalisez tous les supports de formation
- Trouver une réponse à ses besoins d'enseignement
- Modifier ou créer des contenus pour des enseignements différenciés
- L'inspiration vient des autres



LIVRES D'EXERCICES NUMÉRIQUES DESTINÉS AUX ÉLÈVES

Les élèves saisissent leur travail directement sur le support proposé, créant ainsi leur propre livre d'exercices numérique.

- Une expérience d'apprentissage numérique intégrée
- Référentiel regroupant l'ensemble des informations, orientations et aides destinées aux élèves
- Les élèves peuvent ajouter du texte, des images, des liens Web ainsi que des fichiers audio et vidéo
- Facilite l'évaluation et le partage des connaissances



SUPPORT INTÉGRAL ET INSPIRATION SANS FIN

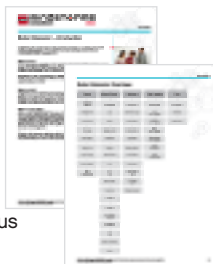
Parce que le savoir est sans fin.

Logiciel et contenus :

- Section Prise en main
- Plans de cours
- Notes et guides destinés à l'enseignant
- Exemples de solutions
- Trucs et astuces

En ligne :

- Collaborer avec d'autres enseignants
- Partager et consulter des contenus
- FAQ et mises à jour logicielles
- Trucs et astuces, inspiration



CONCOURS

CONCOURS DE ROBOTIQUE

Développer les compétences des élèves au travers de problèmes concrets et attrayants.

- Renforcer l'intérêt des élèves pour les sciences et la technologie
- Dynamiser les compétences d'apprentissage au 21e siècle
- Apprendre, travailler en commun et partager son engouement
- Développer des compétences pratiques et la confiance en soi
- Vous pouvez indiquer qui a participé



LE SAVIEZ-VOUS ...

LEGO® MINDSTORMS® Education est appliqué de la fin du cycle primaire jusqu'à l'université

QUELLE QUE SOIT LA MATIÈRE À ENSEIGNER...

« SI NOUS POUVONS LEUR APPRENDRE À RÉSOUDRE DES PROBLÈMES SIMPLES PAR LE BIAIS DE LA ROBOTIQUE, NOS ÉLÈVES N'EN SONT PAS POUR AUTANT VOUÉS À DEVENIR EXPERTS EN ROBOTIQUE NI MÊME À TRAVAILLER DANS LES DOMAINES DE LA SCIENCE, DE LA TECHNOLOGIE, DE L'INGÉNIERIE OU DES MATHÉMATIQUES. LA RÉOLUTION DE PROBLÈME EST UNE COMPÉTENCE UNIVERSELLE. »

Timothy Burns, St. Luke School, États-Unis



INFORMATIQUE

Programmation réelle. Langage et outils de programmation intuitifs et simples, utilisant des icônes, qui encouragent le développement de solutions par le biais d'une résolution algorithmique des problèmes.

Exemple : Définissez un algorithme permettant de mesurer et de contrôler un comportement et un processus.



SCIENCES

L'apprentissage par la pratique. Intégrez LEGO MINDSTORMS Education à votre formation en classe pour réunir des données en temps réel dans le but de vérifier une hypothèse.

Exemple : Procédez à des expériences pour déterminer les points de fusion. Collectez des échantillons de données à l'aide du capteur de température et tracez les résultats dans l'environnement graphique intuitif.



TECHNOLOGIE

Suscite véritablement l'intérêt des élèves. Explorer l'application pratique de la technologie pour établir des analogies, identifier des relations, prévoir les résultats, analyser les données et tirer des conclusions.

Exemple : Explorez la conception et le fonctionnement en construisant et en programmant le logiciel LEGO MINDSTORMS Education EV3 pour qu'il effectue les actions commandées.



INGÉNIERIE

De l'idée au prototype fonctionnel. Faites travailler vos élèves sur des problèmes d'ingénierie pratiques, ouverts, et sur leur résolution.

Exemple : Suivez un processus de conception, des instructions de départ aux phases de test et d'analyse afin de construire des prototypes fonctionnels aisément ajustables en fonction des objectifs à atteindre.



MATHÉMATIQUES

Donner vie aux nombres. LEGO MINDSTORMS EV3 est une solution idéale pour explorer de véritables problèmes mathématiques en transformant les concepts abstraits en éléments tangibles et concrets.

Exemple : Calculez la circonférence de la roue de votre robot. Programmez ensuite le robot pour qu'il parcoure une distance donnée en s'appuyant sur les données du capteur de rotation multipliées par la circonférence.

... VOUS TROUVEREZ TOUT LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE !

ENSEMBLE DE BASE



**CONSTRUIRE, PROGRAMMER ET
APPRENDRE PAR LE BIAIS DE LA TECHNOLOGIE
ROBOTIQUE APPLIQUÉE AU QUOTIDIEN**

L'ensemble de base LEGO MINDSTORMS Education repose sur la brique EV3, une brique intelligente programmable qui actionne des moteurs et des capteurs, et permet des échanges sans fil. (Wi-Fi et Bluetooth)

FONCTIONS PROPOSÉES :

- Solide boîte de rangement avec plateau de tri pour une meilleure organisation de la classe
- Notice de montage
- Trois moteurs et cinq capteurs
- Pile rechargeable
- Large collection de pièces LEGO soigneusement sélectionnées.

Deux grands servomoteurs.....

- + Détecteur de rotation intégré
- + Précision inégalée
- + AutoID

..... Servomoteur médian

- + Détecteur de rotation intégré
- + Précision inégalée
- + AutoID



CONNEXION SANS FIL

DIVERS

- + Capteur de température
- + Capteur infrarouge
- + Balise infrarouge
- + Clé Wi-Fi
- + Clé Bluetooth
- + Transformateur...
- et bien d'autres choses encore

Brique intelligente EV3

- + Détecte et commande automatiquement des capteurs et des moteurs
- + Lit les sons, affiche des images et contrôle la lumière
- + Interface de programmation par brique
- + Bluetooth intégré
- + Interface de programmation par brique et de saisie des données
- + Compatibilité Wi-Fi

2 capteurs de contact....

- + Trois modes possibles
- + Enfoncé, relâché, décompte du nombre de pressions
- + AutoID

.. Capteur ultrasonique

- + Mesure les distances
- + Détecte les objets
- + AutoID

..... Détecteur de couleurs

- + Détecte les couleurs
- + Mesure l'intensité de la lumière ainsi que la lumière ambiante et réfléchi
- + AutoID

..... Capteur gyroscopique

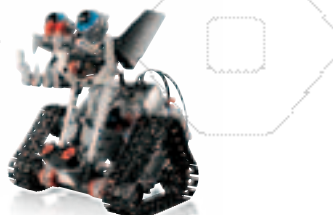
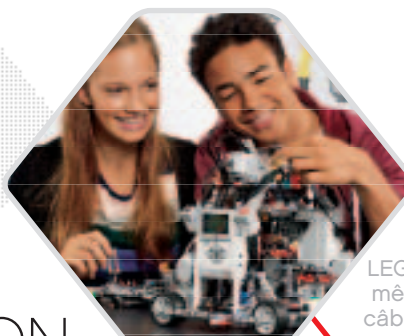
- + Mesure les angles
- + Mesure le nombre de degrés par seconde de rotation
- + AutoID



ENSEMBLE D'EXTENSION

**CONSTRUIRE DES MODÈLES
PLUS VOLUMINEUX OFFRANT
DAVANTAGE DE FONCTIONS**

Faites passer la construction de votre robot à la vitesse supérieure en utilisant les nombreuses pièces pour construire et programmer des modèles MINDSTORMS Education avec un nombre de fonctions encore jamais égalé. Des instructions de montage sont disponibles pour plusieurs modèles. Pour en savoir plus, consultez le site LEGOeducation.com/MINDSTORMS

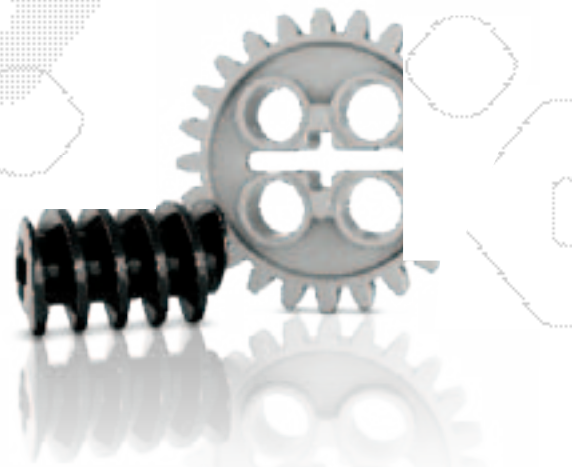


COMPATIBILITÉ AMONT

LEGO MINDSTORMS Education EV3 utilise les mêmes pièces LEGO Technic et les mêmes câbles de connexion RJ12 que MINDSTORMS Education NXT. L'ensemble des capteurs, moteurs et pièces de construction dont vous disposez déjà sont donc compatibles avec la nouvelle plate-forme EV3. Vous pouvez même programmer votre brique NXT à l'aide du nouveau logiciel EV3 !*

*Seules certaines fonctions du logiciel prennent en charge NXT

TOUT CE DONT VOUS AVEZ BESOIN... ...PLONGEZ-VOUS DEDANS

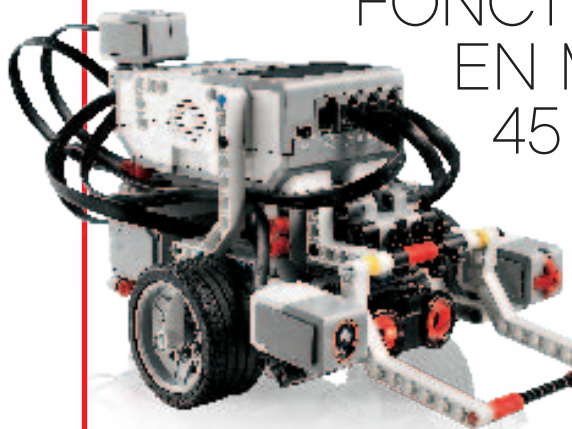


BIENVENUE DANS LE LOBBY

POINT D'ENTRÉE ATTRAYANT PERMETTANT D'ACCÉDER AUX CONTENUS, À LA PROGRAMMATION, À LA SAISIE DES DONNÉES, AUX LIVRES D'EXERCICES NUMÉRIQUES... BREF, À TOUT.

Entrez simplement dans le Lobby LEGO® MINDSTORMS® Education pour trouver tout ce dont vous avez besoin pour atteindre vos objectifs de formation. Sa conception permet à tous, enseignant comme élèves, d'accéder aisément aux différents contenus, de les organiser et de les prévisualiser. Via le Lobby, vous pouvez également accéder facilement au logiciel et l'utiliser. Tout ce que vous allez faire, ajouter ou modifier sera enregistré dans l'attente de votre prochaine visite !

FONCTIONNEL EN MOINS DE 45 MINUTES



SUIVEZ LE ROBOT ÉDUCATEUR POUR CRÉER, PROGRAMMER ET FAIRE FONCTIONNER UN ROBOT AU TERME D'UNE SEULE LEÇON EN CLASSE.

Robot éducateur est le nom du robot de base et des didacticiels disponibles dans le logiciel.

Très simple et très rapide à construire, Robot éducateur permet aux élèves qui le manipulent d'apprendre les rudiments de la robotique. C'est par son biais que l'élève s'éveille au monde de la robotique.

Avec l'outil d'apprentissage Robot éducateur, vos élèves découvriront avec

vous les bases de la programmation, de la saisie de données et du matériel. L'apprentissage se fait de façon structurée et stimulante de telle sorte que chacun puisse construire, programmer et faire des expériences en un minimum de temps.

Avec Robot éducateur, les élèves apprendront à utiliser leur robot, puis à s'en servir pour leur propre apprentissage.

ENCHAÎNEMENT DES DIDACTICIELS

48 didacticiels détaillés • Un guide essentiel pour découvrir le langage de programmation et les fonctionnalités matérielles
Fonctionnel après une seule leçon en classe • Un robot aux possibilités d'apprentissage infinies

1. COMPRENDRE L'OBJECTIF



2. CONSTRUIRE ET PROGRAMMER VOTRE ROBOT



3. TESTER LA STRUCTURE INFORMATIQUE



4. MODIFIER LA STRUCTURE INFORMATIQUE



PROGRAMMATION INTUITIVE AVEC DES ICÔNES

OFFRANT DE MULTITUDES
POSSIBILITÉS STIMULANTES



Le logiciel LEGO MINDSTORMS Education EV3 s'appuie sur le langage LabVIEW, principal langage de programmation graphique de l'industrie employé par les scientifiques et ingénieurs du monde entier. Notre logiciel est spécialement adapté à une utilisation en classe. Il intègre les tout derniers développements en matière de conception logicielle intuitive, d'où l'extrême convivialité de son interface.

- Simples à apprendre, utiliser et maîtriser
- Programmation intuitive par simples glisser-déposer
- Des programmes les plus simples aux plus complexes
- Guide enseignant complet



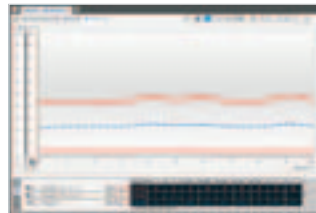
SAISIE DE DONNÉES

PUISSANT OUTIL DESTINÉ AUX RECHERCHES SCIENTIFIQUES : PRÉVOYEZ, COLLECTEZ, ANALYSEZ ET CALCULEZ DES DONNÉES, ET PROCÉDEZ À DES EXPÉRIENCES.



SAISIE DE DONNÉES

- Prévoir, collecter et analyser
- Consigner des données et lire des graphiques dynamiques
- Outils d'analyse de base et avancés
- Exportation rapide de données dans des feuilles de calcul



CALCUL DE JEUX DE DONNÉES

- Interface de calcul unique
- Moyenne de trois jeux de données
- D'une valeur à une autre
- Du nombre de rotations à l'accélération en passant par la vitesse



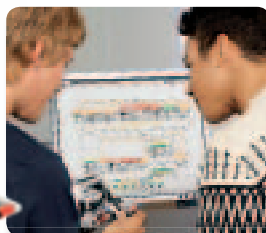
PROGRAMMATION GRAPHIQUE

- Exécuter des actions sur la base de données
- Nouvelle fonction LEGO unique
- Rendre les expériences scientifiques plus concrètes
- Améliorer la compréhension des graphiques/données par les élèves

LE
SAVIEZ-VOUS...

EV3 peut être utilisé avec les langages Robot C, Java, Labview, etc.

AU PLUS PROCHE DE LA RÉA- LITÉ



Vos élèves utilisent le même logiciel que les scientifiques et ingénieurs du monde entier. Aujourd'hui, la science entre au collège. Demain, elle débouchera sur de véritables recherches.

POUR TOUS - INTÉGRATION DE FORMATION FLUIDE



CONTENU NUMÉRIQUE ET LOGICIEL ÉTROITEMENT INTÉGRÉS DANS UN MÊME ESPACE DE TRAVAIL. INUTILE DE JONGLER ENTRE LES ÉCRANS D'ORDINATEUR ET LES LIVRES POUR SUIVRE LES AFFECTATIONS ET TRAVAILLER DESSUS. UN CONTENU ADAPTÉ ET DES ÉLÈVES CONCENTRÉS SUR LEUR ÉCRAN. IL SUFFIT DE CLIQUER SUR L'ICÔNE DE L'ENSEIGNANT POUR QUE L'INTÉGRALITÉ DE VOS NOTES (EN TANT QU'ENSEIGNANT) SOIENT INTÉGRÉES AU CONTENU.

À VOTRE USAGE – ÉDITEUR DE CONTENU

Tous nos contenus sont entièrement modifiables. Vous disposez, en tant qu'enseignant, d'un éditeur de contenu avec lequel vous pourrez modifier nos contenus, les adapter et les personnaliser, ou tout simplement en créer. Vous pouvez créer des activités et des tâches directement adaptées aux besoins de vos élèves, et ainsi offrir à ces derniers la qualité d'enseignement recherchée. N'hésitez pas à personnaliser nos contenus en en modifiant le texte, les images, les vidéos et les effets sonores, et en supprimant ou en ajoutant des pages. C'est à vous de décider !



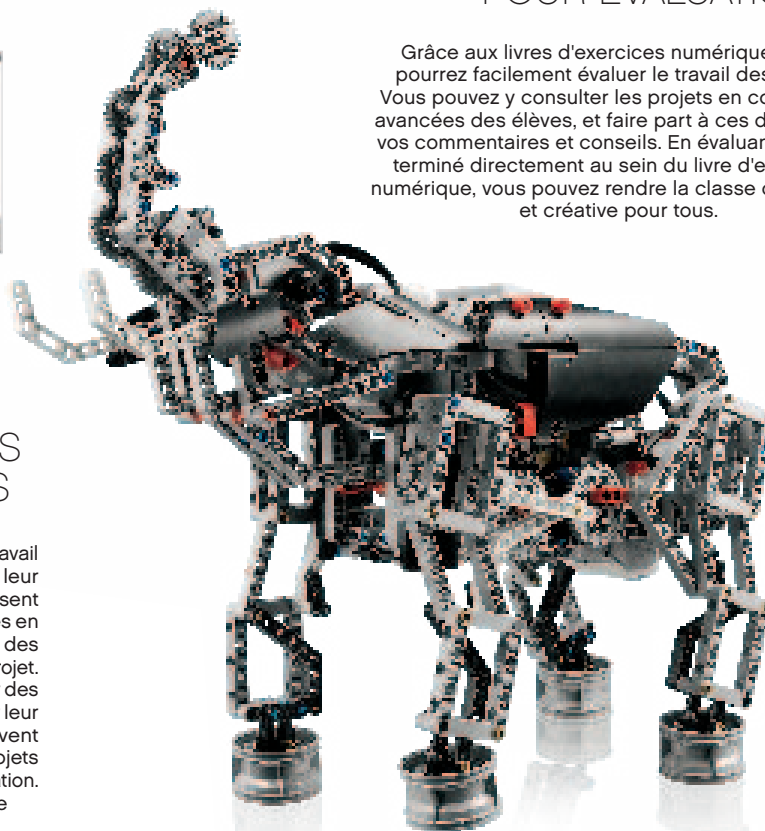
POUR ÉVALUATION

Grâce aux livres d'exercices numériques, vous pourrez facilement évaluer le travail des élèves. Vous pouvez y consulter les projets en cours et les avancées des élèves, et faire part à ces derniers de vos commentaires et conseils. En évaluant le travail terminé directement au sein du livre d'exercices numérique, vous pouvez rendre la classe dynamique et créative pour tous.



POUR VOS ÉLÈVES – LIVRES D'EXERCICES NUMÉRIQUES

L'éditeur de contenu permet aux élèves de saisir leur travail directement dans le support proposé, créant ainsi leur propre livre d'exercices numérique. Les élèves saisissent leurs affectations directement dans le livre d'exercices en y ajoutant du texte, des images, des effets sonores, des vidéos, etc., ce qui leur permet de personnaliser leur projet. Ils disposent de nombreuses possibilités pour rédiger des rapports de projets passionnants et pour documenter leur travail. Grâce au livre d'exercices, les élèves peuvent facilement présenter leur travail, regrouper leurs projets et les partager avec leur enseignant à des fins d'évaluation. Une expérience d'apprentissage numérique intégrée



LES PROJETS D'INGÉNIERIE EN CONCEPTION



SAVEZ-VOUS COMBIEN DE VOS CAMARADES DE CLASSE SERONT LES SCIENTIFIQUES ET LES INGÉNIEURS DE DEMAIN ?

Donnez à vos élèves la possibilité de pratiquer des activités ouvertes de résolution de problèmes au sein d'un contexte ludique et stimulant dans lequel ils peuvent apprendre et utiliser les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques. L'ingénierie de conception projette les concepts scientifiques et mathématiques avec des compétences générales comme la pensée créative, la résolution de problèmes, le travail en équipe et les compétences de communication, boostant ainsi les capacités d'apprentissage du 21e siècle.

Tous les projets respectent le même processus

d'ingénierie de conception que celui appliqué par les ingénieurs de nombreux secteurs d'activité. Ce processus assure un lien logique entre les différentes activités.

Les élèves, qui sont guidés tout au long de ce processus, débutent par une présentation de la problématique. Des vidéos de robots en action donnent une idée plus concrète des problèmes posés. Les élèves construisent, programment, procèdent à des tests et à des ajustements, puis communiquent leur solution dans le cadre du projet final, lequel peut alors être partagé

et présenté. Tout au long du processus, les élèves apprennent et mettent en pratique les rudiments de la science, de la technologie et des mathématiques dans le cadre de leur projet. Les élèves notent leurs avancées dans leur livre d'exercices numérique intégré, ce qui vous permet de suivre facilement leurs progrès et d'évaluer leur travail.



FAITES-LE PROGRESSER

Les élèves doivent concevoir, construire et programmer des robots motorisés équipés de capteurs de rotation. Au cours de cinq projets, les élèves appliquent leurs connaissances mathématiques et scientifiques pour créer des robots capables de mesurer une distance ou une vitesse, de se déplacer sans roue, d'optimiser leur puissance pour monter un plan incliné, et de se déplacer en tournant pour créer des polygones réguliers. Les élèves mettront également en pratique leurs connaissances des machines simples et complexes, et utiliseront des ratios pour décrire des relations proportionnelles.

RENDEZ-LE PLUS INTELLIGENT

Les élèves doivent ajouter des capteurs à leur robot pour en contrôler le comportement et mesurer, tracer et analyser les données relevées. Au cours de cinq projets, les élèves construisent des robots utilisant des capteurs pour mesurer la lumière ambiante et réfléchie, distinguer des couleurs données, mesurer l'éloignement d'un objet, reconnaître l'état d'un capteur de contact (enfoncé, relâché, ou enfoncé puis relâché), et mesurer le déplacement angulaire ou le taux de modification.

BÂTISSEZ UN SYSTÈME

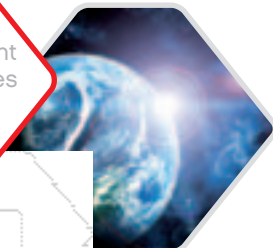
Les élèves doivent concevoir, construire et programmer des systèmes robotiques composés de sous-systèmes. Au cours de cinq projets, les élèves doivent construire des systèmes capables de déplacer un ballon, de prendre et de poser des objets, de simuler la fabrication de pièces, de trier des couleurs et de communiquer leur position. Les élèves testent leur système, collectent des données et les exploitent pour optimiser et améliorer leur système.

PROCHAINEMENT

REJOIGNEZ-NOUS DANS L'ESPACE

La NASA développe actuellement trois problèmes pluridisciplinaires pratiques et excitants que les élèves seront invités à résoudre dans le prochain pack de formation !

– AUGMENTEZ VOS CHANCES D'AIDER LA NASA !



RESSOURCES DE FORMATION

ENSEMBLE DES SUPPORTS NÉCESSAIRES À L'EXPLORATION PROGRESSIVE ET SOUPLE DU PACK DE FORMATION :

- Ensemble des notes de l'enseignant
- Trucs et astuces, et idées pour d'autres activités
- Exemples complets de solution avec explications
- Vidéos de modèles de solution
- Instructions de montage claires
- Exemples de programmation
- Feuilles de travail numériques des élèves

TOUS LES SUPPORTS DE FORMATION ET D'ASSISTANCE DONT VOUS AVEZ BESOIN... ACCESSIBLES EN UN CLIC...



LEGO® EDUCATION ATELIERS DE FORMATION

Apprenez à utiliser LEGO® MINDSTORMS® Education pour enseigner votre matière. Au cours de la formation, adaptée à vos besoins pour la réussite de votre classe, découvrez l'ensemble de la solution LEGO MINDSTORMS Education EV3.

L'ensemble des cours couvre les points suivants :

- Leçons pratiques, comme à l'école
- Présentation du matériel et du logiciel
- Présentation attrayante de la formation
- Planification des leçons
- Gestion de la classe
- Activités personnalisables
- L'apprentissage au 21e siècle

Tous les cours sont dispensés par des formateurs agréés

MÉDIAS SOCIAUX PROFESSIONNELS

Rejoignez notre forum pour enseignants pour échanger avec vos pairs afin de développer et de partager des idées en ligne. Visitez notre site LEGOeducation.com/MINDSTORMS

ASSISTANCE MONDIALE

Visitez le site LEGOeducation.com/MINDSTORMS pour accéder à notre assistance en ligne complète, aux FAQ et aux mises à jour logicielles, ou pour échanger avec votre partenaire local LEGO MINDSTORMS Education.

METTEZ VOS ÉLÈVES AU DÉFI

POUR DEVENIR LES INVENTEURS DE DEMAIN

Amenez vos élèves à réfléchir comme de véritables scientifiques et ingénieurs ! Inscrivez-les aux Olympiades mondiales des robots parrainées par LEGO Education et FIRST® LEGO League, et regardez-les acquérir de précieuses connaissances et compétences pratiques et prendre confiance en eux !

FIRST® LEGO LEAGUE – SPORT FOR THE MIND™

La FIRST LEGO League (FLL®), c'est LA solution d'apprentissage pluridisciplinaire qui met l'accent sur la pratique ! Chaque année, plus de 200 000 enfants de 70 pays s'affrontent au sein de la FLL.

Découvrez comment engager vos élèves dans cette compétition sur firstLEGOleague.org.



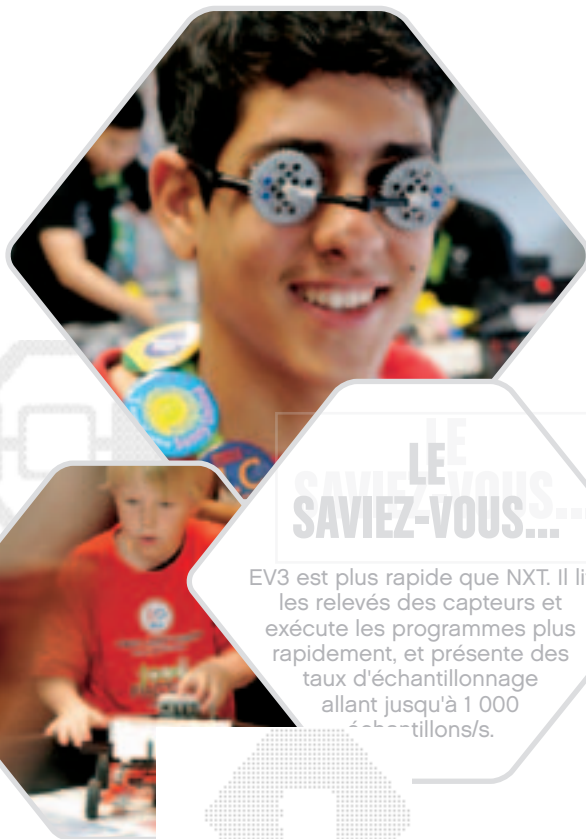
*De 10 à 16 ans/De 9 à 14 ans aux États-Unis et au Canada. FIRST™ est une marque déposée de United States Foundation for Inspiration and Recognition of Science and Technology. FIRST LEGO League, FLL et le logo FLL sont des marques détenues conjointement par FIRST et LEGO Group.

OLYMPIADE MONDIALE DES ROBOTS

L'Olympiade mondiale des robots est ouverte aux enfants de 9 à 19 ans. Dans plus de 40 pays, plus de 50 000 élèves s'affrontent dans trois catégories des plus passionnantes :

- Standard : conception et programmation en vue de la résolution de tâches amusantes posant problème
- Libre : création de solutions d'après un thème
- WRO GEN II Football : tournoi de football entre robots plus époustoufflants que jamais

Découvrez comment inscrire vos élèves sur wrobo.org.



LE SAVIEZ-VOUS...
LE SAVIEZ-VOUS...

EV3 est plus rapide que NXT. Il lit les relevés des capteurs et exécute les programmes plus rapidement, et présente des taux d'échantillonnage allant jusqu'à 1 000 échantillons/s.

SOLIDE ÉCOSYSTÈME INTÉGRÉ

LEGO MINDSTORMS EDUCATION S'INTÈGRE DANS UN SOLIDE ÉCOSYSTÈME GARANTISSANT LA PERTINENCE DES PRODUITS ET BIEN D'AUTRES POSSIBILITÉS !

DÉVELOPPEMENT PAR DES ENSEIGNANTS, POUR LES ENSEIGNANTS

LEGO Education collabore étroitement avec des utilisateurs, enseignants et experts en formation pour s'assurer que LEGO MINDSTORMS Education est constamment en adéquation avec les besoins de la classe.

AUTRES POSSIBILITÉS DE FORMATION

Vous recherchez d'autres capteurs pour vos expériences, comme un accéléromètre, un capteur de pH... ? Vous êtes intéressé par d'autres langages de programmation comme Labview, RobotC, Java... ? Parcourez notre site Web pour découvrir comment notre écosystème peut vous aider à atteindre vos objectifs d'enseignement.

ENSEMBLE POUR SALLE DE CLASSE

VOUS TROUVEREZ ICI UNE PRÉSENTATION DES PIÈCES MINDSTORMS NÉCESSAIRES À UNE SOLUTION AU SEIN D'UNE CLASSE DE 24 ÉLÈVES.

« NOUS UTILISONS LES PRODUITS LEGO MINDSTORMS DEPUIS LA FIN DES ANNÉES 90 ET CONSIDÉREONS QUE LA PLATE-FORME ROBOTIQUE PRÉSENTE DES AVANTAGES CERTAINS EN TERMES DE MOTIVATION DES ÉLÈVES ET CONCERNANT LEUR COMPRÉHENSION DES SAVOIRS MATHÉMATIQUES, SCIENTIFIQUES ET D'INGÉNIERIE. NOS RECHERCHES MENÉES AUPRÈS D'ÉLÈVES DE 8 ET 18 ANS DÉMONTRENT QU'AVEC L'AIDE DE CES ENSEMBLES ROBOTIQUES, LES ÉLÈVES SONT CAPABLES DE RÉSOUDRE DE DIFFÉRENTES FAÇONS DE VÉRITABLES PROBLÈMES D'INGÉNIERIE. »

*Chris Rogers, professeur
à l'université de Tufts
(Etats-Unis)*

RELEVER LE PROBLÈME DE L'OPEN SOURCE

Développez vos propres capteurs ou concevez votre propre interface logicielle ! MINDSTORMS Education repose sur l'open source : téléchargez gratuitement nos kits de développement pour matériel, logiciel, Linux, BT et Wi-Fi sur LEGOeducation.com/MINDSTORMS

24 ÉLÈVES :



12 ensembles de base 45544
6 ensembles d'extension 45560



1 x Licence d'utilisation
sur site du logiciel
2000046



1 x Pack de formation à
l'ingénierie de conception
2005544



12 x Transformateur
8887

L'ÉVOLUTION D'UNE RÉVOLUTION

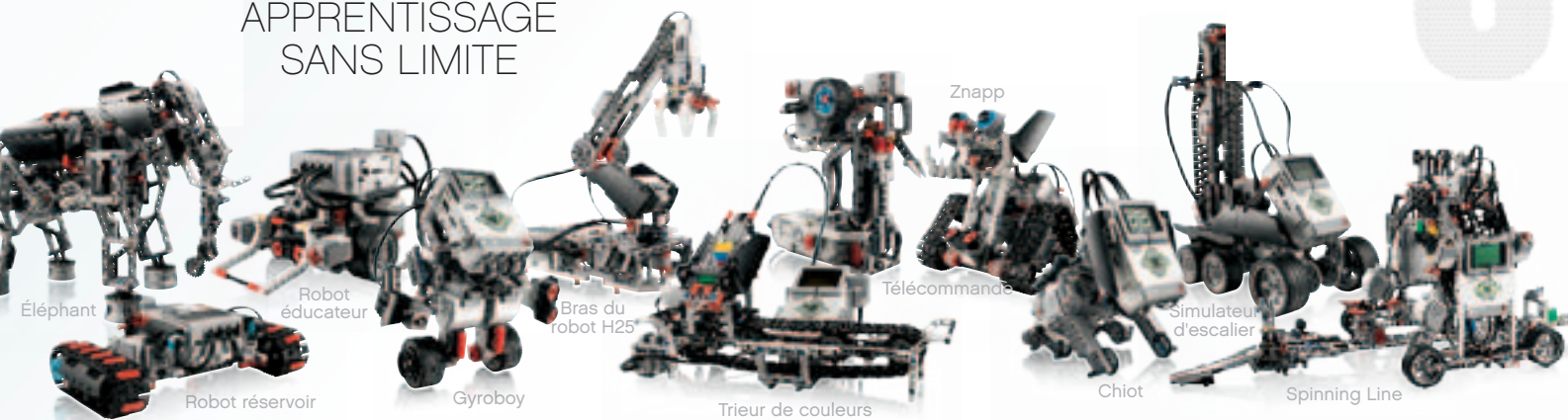
Le lancement de LEGO® MINDSTORMS® Education en 1998 a révolutionné l'univers de la robotique populaire et éducative. Partout, les enseignants découvrent à quel point l'application pratique de la robotique intéresse et motive les élèves dans un vaste éventail de domaines, comme les sciences, la technologie, l'ingénierie ou les mathématiques. Des millions d'élèves et trois générations technologiques plus tard, LEGO Education continue à marquer le pas dans la robotique éducative avec son logiciel LEGO MINDSTORMS Education EV3 qui inspirera toute une nouvelle génération d'élèves dans le monde entier.

LE SAVIEZ-VOUS
LE SAVIEZ-VOUS...

La méthode d'enseignement unique LEGO Education s'appuie sur la théorie de l'apprentissage constructiviste élaborée par le psychologue suisse Jean Piaget, reconnu pour ses travaux sur la psychologie du développement.



DES POSSIBILITÉS
INFINIES POUR UN
APPRENTISSAGE
SANS LIMITE



POUR PLUS
D'INFORMATIONS,
VISITEZ
VISITEZ

LEGOeducation.com/
MINDSTORMS

LEGOeducation.com

LEGO, the LEGO logo, and MINDSTORMS are trademarks of the/sont des marques de commerce de/som marcas registradas de LEGO Group. ©2013 The LEGO Group. 066971.



education