

Fiche pédagogique Magazine Explotechno Février 2023

Rubrique : Grandes inventions

Pages : 12-13-14

Titre : L'invention des LEGO

Combien de briques ?

COMPÉTENCES

Mathématiques : Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques.

BUT

Assembler une construction LEGO et compter le nombre de briques utilisées.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno*, février 2023, pages 12-13-14
- Fiche de l'élève « Combien de briques ? »
- Briques LEGO
- Crayons à la mine
- Règle

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Lire avec les élèves les pages 12 et 13 du magazine *Explotechno* de février 2023. Discuter avec eux de ce qu'ils ont appris et de ce qu'ils connaissaient déjà au sujet des LEGO. Ensuite, regarder la page 14 et leur demander s'ils ont des idées de constructions qui pourraient être utiles à la classe.

Réalisation :

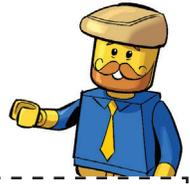
- Former des équipes de deux ou trois élèves.
- Leur donner quelques minutes pour discuter de ce qu'ils veulent construire.
- Commencer à remplir la fiche tout en commençant la construction (choisir les rôles de chacun et se diviser la tâche, tout en favorisant l'entraide).

RÉINVESTISSEMENTS :

Chaque équipe peut présenter sa réalisation au reste de la classe. Il est aussi possible d'organiser une petite exposition pour les autres élèves de l'école et les parents.

Combien de briques ?

Dessinez ici le plan de votre construction en essayant d'être le plus précis possible.
L'utilisation de la règle pour la précision est importante.



Nom de la construction :

Remplissez le tableau ci-dessous pour indiquer le nombre de briques LEGO dont votre équipe a besoin pour la construction. Utilisez seulement les cases nécessaires.

Dessin de la pièce	Nombre de pièces utilisées

Dessin de la pièce	Nombre de pièces utilisées

Nombre total de pièces utilisées: _____



Fiche pédagogique Magazine Explotechno Février 2023

Rubrique : Découverte

Pages : 10-11

Titre : On teste tes jouets!

Des jouets solides... ou pas ?

COMPÉTENCES

Français : Lire des textes variés.

BUT

Trouver des informations dans un texte pour remplir un tableau et pour répondre à des questions sur la sécurité des jouets.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno*, février 2023, pages 10-11
- Fiche de l'élève *Des jouets solides... ou pas ?*
- Crayon à la mine

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Questionner les enfants sur leurs jouets préférés et leur demander si l'un de ceux-ci s'est déjà brisé. Choisir un ou deux exemples et leur demander si cette situation aurait pu être dangereuse.

Réalisation :

- Lire avec les enfants les pages 10 et 11 du magazine.
- Demander aux enfants de lire attentivement, seuls ou en duo, les questions et d'y répondre. Les questions peuvent aussi être lues par l'enseignant ou l'enseignante.
- Projeter le corrigé des questions au tableau pour que les élèves puissent se corriger.

RÉINVESTISSEMENTS :

Demander aux enfants ce qui les a le plus surpris lors de leur lecture et ce qu'ils ont appris. On peut aussi inviter les élèves à noter, dans les prochaines semaines, les objets qui brisent à la maison ou à l'école. Ces observations peuvent ensuite faire l'objet d'une discussion en classe, notamment sur les notions de danger et de sécurité.

Des jouets solides... ou pas ?

Lis attentivement le texte des pages 10 et 11. À l'aide des indices du tableau, identifie les objets dont on parle ci-dessous. Les images du texte peuvent aussi t'aider! Puis, indique par un OUI ou un NON si l'objet passe le test et peut donc être vendu.

1	Test	Objet dont on parle	Passe-t-il le test ?
	Lors du test de la chute libre, un objet métallique s'est détaché du jouet, du côté passager.		
	Lors du test de l'œil, rien ne s'est arraché sur ce jouet.		
	Lorsqu'on a gratté ce jouet, aucune substance dangereuse n'a été identifiée.		
	Pendant cinq secondes, l'appareil qui mesure l'intensité du son a indiqué un volume élevé pour cet objet.		
	Sa robe s'est enflammée en une seconde lors de l'épreuve du feu.		

Réponds aux questions ci-dessous :

2 À quel endroit un jouet qui semble dangereux est-il apporté ?

3 Quel est le poids utilisé pour le test de l'œil ?

4 Dans quelle salle évalue-t-on les substances toxiques ?

5 Dans quelle situation un avertissement peut-il être émis ?

CORRIGÉ

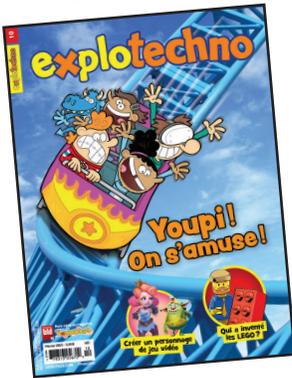
Des jouets solides... ou pas ?

Lis attentivement le texte des pages 10 et 11. À l'aide des indices du tableau, identifie les objets dont on parle ci-dessous. Les images du texte peuvent aussi t'aider ! Puis, indique par un OUI ou un NON si l'objet passe le test et peut donc être vendu.

1	Test	Objet dont on parle	Passe-t-il le test ?
	Lors du test de la chute libre, un objet métallique s'est détaché du jouet, du côté passager.	Un petit camion	non
	Lors du test de l'œil, rien ne s'est arraché sur ce jouet.	Un dragon peluche ou une peluche	oui
	Lorsqu'on a gratté ce jouet, aucune substance dangereuse n'a été identifiée.	Une figurine en métal ou un jouet en métal	non
	Pendant cinq secondes, l'appareil qui mesure l'intensité du son a indiqué un volume élevé pour cet objet.	Un camion de pompier	non
	Sa robe s'est enflammée en une seconde lors de l'épreuve du feu.	Une poupée	non

Réponds aux questions ci-dessous :

- 2 À quel endroit un jouet qui semble dangereux est-il apporté ?
Au Laboratoire de la sécurité des produits.
- 3 Quel est le poids utilisé pour le test de l'œil ?
Un poids de neuf kilos.
- 4 Dans quelle salle évalue-t-on les substances toxiques ?
Dans la salle de chimie.
- 5 Dans quelle situation un avertissement peut-il être émis ?
Lorsqu'un jouet mis en vente présente un risque d'étouffement.



Fiche pédagogique Magazine Explotechno Février 2023

Le jeu-questionnaire

COMPÉTENCES

Français : Lire des textes variés.

Sciences : Explorer le monde de la science et de la technologie.

BUT

Trouver des informations en consultant le magazine *Explotechno* de février 2023.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno*, février 2023
- Fiche de l'élève *Le quiz*
- Crayon à la mine

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Présenter le magazine de février aux élèves et les laisser lire les articles qui les intéressent.

Réalisation :

- Demander aux élèves de lire, seuls ou en duo, les questions du jeu-questionnaire et d'y répondre.
- Au bout d'un moment, demander à certaines équipes d'aider les équipes qui n'ont pas terminé en leur indiquant la page où se trouve l'information.
- Afficher le corrigé au tableau lorsque toutes les équipes ont terminé.

RÉINVESTISSEMENTS :

- Au tableau, chaque élève peut inscrire son article coup de cœur en indiquant pourquoi afin que les autres élèves puissent s'en inspirer pour choisir leur lecture.

Le quiz

Encerle la bonne réponse.

- 1. Comment se nomme une image en 3D qui semble flotter dans les airs ?**
 - a. Une illusion
 - b. Un hologramme
 - c. Un holographe
- 2. Qu'est-ce qui a été découvert à l'intérieur du dé truqué retrouvé en Belgique ?**
 - a. Du sable
 - b. Du plomb
 - c. Du mercure
- 3. Qui est le premier artiste à avoir fabriqué des œuvres d'art faites uniquement de blocs LEGO ?**
 - a. Nathan Sawaya
 - b. Sami Sama
 - c. Cordelia
- 4. Combien de briques la compagnie LEGO a-t-elle produites depuis ses débuts ?**
 - a. Plus de 800 milliards
 - b. Plus de 400 millions
 - c. Plus de 400 milliards
- 5. Quel est le nom du responsable technique du grand jeu extérieur Voiles en voiles ?**
 - a. Marc Perreault
 - b. Louis Perreault Mandeville
 - c. Serge Perreault Mandeville
- 6. Qui a pour rôle de dessiner les personnages de jeu vidéo ?**
 - a. L'animateur technique
 - b. L'artiste conceptuelle
 - c. Cordelia
- 7. Certains casques de réalité virtuelle produisent des odeurs.**
 - a. Vrai
 - b. Faux
- 8. Qu'est-ce qui suit les mouvements du casque de réalité virtuelle ?**
 - a. Des émetteurs
 - b. Des capteurs
 - c. Des sondes
- 9. Que fabriquent Martin Lominy et Marie Trottier ?**
 - a. Des jeux de réalité virtuelle
 - b. Des briques LEGO
 - c. Des objets autochtones
- 10. Quelle vitesse atteignent les montagnes russes les plus rapides ?**
 - a. 240 km/h
 - b. 140 km/h
 - c. 300 km/h

CORRIGÉ Le quiz

Encerle la bonne réponse.

- 1. Comment se nomme une image en 3D qui semble flotter dans les airs ?**
 - a. Une illusion
 - b. Un hologramme
 - c. Un holographe
- 2. Qu'est-ce qui a été découvert à l'intérieur du dé truqué retrouvé en Belgique ?**
 - a. Du sable
 - b. Du plomb
 - c. Du mercure
- 3. Qui est le premier artiste à avoir fabriqué des œuvres d'art faites uniquement de blocs LEGO ?**
 - a. Nathan Sawaya
 - b. Sami Sama
 - c. Cordelia
- 4. Combien de briques la compagnie LEGO a-t-elle produites depuis ses débuts ?**
 - a. Plus de 800 milliards
 - b. Plus de 400 millions
 - c. Plus de 400 milliards
- 5. Quel est le nom du responsable technique du grand jeu extérieur Voiles en voiles ?**
 - a. Marc Perreault
 - b. Louis Perreault Mandeville
 - c. Serge Perreault Mandeville
- 6. Qui a pour rôle de dessiner les personnages de jeu vidéo ?**
 - a. L'animateur technique
 - b. L'artiste conceptuelle
 - c. Cordelia
- 7. Certains casques de réalité virtuelle produisent des odeurs.**
 - a. Vrai
 - b. Faux
- 8. Qu'est-ce qui suit les mouvements du casque de réalité virtuelle ?**
 - a. Des émetteurs
 - b. Des capteurs
 - c. Des sondes
- 9. Que fabriquent Martin Lominy et Marie Trottier ?**
 - a. Des jeux de réalité virtuelle
 - b. Des briques LEGO
 - c. Des objets autochtones
- 10. Quelle vitesse atteignent les montagnes russes les plus rapides ?**
 - a. 240 km/h
 - b. 140 km/h
 - c. 300 km/h