

INTERATTIVO

Il documentario scientifico a Roma

Seconda edizione per Rome Docscient 2009, festival internazionale del documentario scientifico dedicato a filmati prodotti da università, enti ricerca pubblici e privati, imprese ad elevato contenuto tecnologico e case di produzione, sia italiani sia stranieri. Scopo dell'evento è promuovere e rendere visibili al pubblico produzioni audiovisive che hanno un'alta qualità di contenuto scientifico e che possano quindi rappresentare un documentario in potenziale.

Dal 18 al 22 marzo presso il Villino Medievale di Villa Torlonia, Via Spallanzani 1 e la sala Marconi del Cnr, a Piazzale Aldo Moro, 7, entrambi a Roma, è possibile assistere gratuitamente alla proiezione di 12 documentari tra i quali al termine della manifestazione verranno scelti i vincitori per quattro categorie: migliore documentario, italiano migliore film italiano, miglior documentario internazionale e miglior film internazionale. Informazioni su: www.progettoscienza.eu

[18 marzo 2009]



Requisiti e Pagina d'aiuto

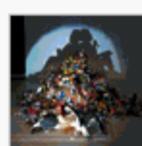


Il documentario scientifico a Roma
Seconda edizione per Rome Docscient 2009, festival internazionale del documentario

scientifico dedicato a filmati prodotti da università, enti ricerca pubblici e privati, imprese ad elevato contenuto tecnologico e case di produzione, sia italiani sia stranieri. Scopo dell'evento è promuovere e rendere visibili al pubblico produzioni audiovisive che hanno un'alta qualità di contenuto scientifico e che possano quindi rappresentare un documentario in potenziale.

Dal 18 al 22 marzo presso il Villino Medievale di Villa Torlonia, Via Spallanzani 1 e la sala Marconi del Cnr, a Piazzale Aldo Moro, 7, entrambi a Roma, è possibile assistere gratuitamente alla proiezione di 12 documentari tra i quali al termine della manifestazione verranno scelti i vincitori per quattro categorie: migliore documentario, italiano migliore film italiano, miglior documentario internazionale e miglior film internazionale. Informazioni su: www.progettoscienza.eu

Le Scienze Interattivo



Scolpire l'impossibile
Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili».

Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

Le Scienze Galleria Fotografica



ARV: un veicolo di rientro per l'Europa

Dopo il successo della missione del primo ATV, il veicolo da trasporto

che si aggancia automaticamente alla Stazione Spaziale Internazionale grazie a un sistema di attracco guidato da raggi laser, l'agenzia spaziale europea (ESA) ne sta ora studiando una versione più avanzata. Denominato ARV, Advanced Reentry Vehicle, sarà una capsula di rientro, dotata di uno scudo termico, in grado di riportare a terra dalla Stazione materiali ed esperimenti. ARV potrebbe rappresentare un passo avanti verso lo sviluppo di una navetta europea con equipaggio. (Cortesia ESA)

Le Scienze Interattivo



Tartarughe in spiaggia

Come ogni anno tra agosto e settembre, le tartarughe Olive Ridley si presentano sulle coste del Messico per depositare le uova. Depongono tra le 80 e le 150 uova per tana e circa il 60-70 per cento arriva a schiudersi (copyright: Reuters).

Le Scienze Interattivo



Ritocco digitale
SCOPRI IL TRUCCO. Questa immagine è stata modificata in diversi punti. Le tecniche di perizia digitale descritte nel numero di agosto della rivista possono rivelare come sono state effettuate le modifiche. Nella foto seguente troverete la soluzione.

Le Scienze Galleria Fotografica



Il super laser italiano

Per la prima volta in Italia è stato costruito e messo in funzione un prototipo di laser a elettroni liberi. Il

prototipo, battezzato SPARC, è pilotato da un acceleratore lineare di elettroni ed emette una radiazione in grado di fotografare molecole, proteine e virus durante la loro attività ed osservare - cosa finora impossibile - fenomeni biochimici ultraveloci. È il secondo laser del genere in Europa, dopo FLASH, in Germania.

SPARC, costruito ai Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN da un gruppo di ricercatori INFN, ENEA, CNR e di università italiane, è il primo passo verso la realizzazione di SPARX, che estenderà la radiazione emessa ai raggi X, il super microscopio del futuro che favorirà un rapido avanzamento nella ricerca scientifica e tecnologica in molti settori e che troverà la sua collocazione nel campus universitario di Tor Vergata. (animazione: centimetri.it)

Le Scienze Interattivo



Opere d'arte al microscopio. I vincitori del Concorso Olympus BioScapes

In questa galleria di immagini vi presentiamo le prime dieci classificate del Concorso Olympus BioScapes 2008 e dieci opere che hanno ottenuto la menzione d'onore. Alcune delle immagini sono pubblicate nell'articolo *Fantasie di luce*, nel numero di gennaio 2009 di «Le Scienze». Credit per tutte le immagini: 2008 Olympus BioScapes Digital Imaging Competition®

Le Scienze Galleria Fotografica

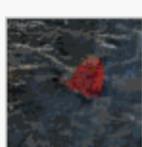


Back to the moon

Mentre la corsa alla Luna attira sempre più paesi, ecco come immagina la NASA una missione futura sul nostro satellite

di un equipaggio trasportato dal veicolo spaziale Orion. Per vedere il video in alta risoluzione visitate il sito della NASA (copyright NASA)

Le Scienze Video



Getti di lava

Un getto di lava di circa 12 metri è l'inusuale spettacolo cui si può assistere sul vulcano Kilauea, alle Hawaii. Il vulcano è attivo ininterrottamente dal 1983, ma questa "fontana" di lava rappresenta un'anomalia (copyright: Reuters).

Le Scienze Interattivo

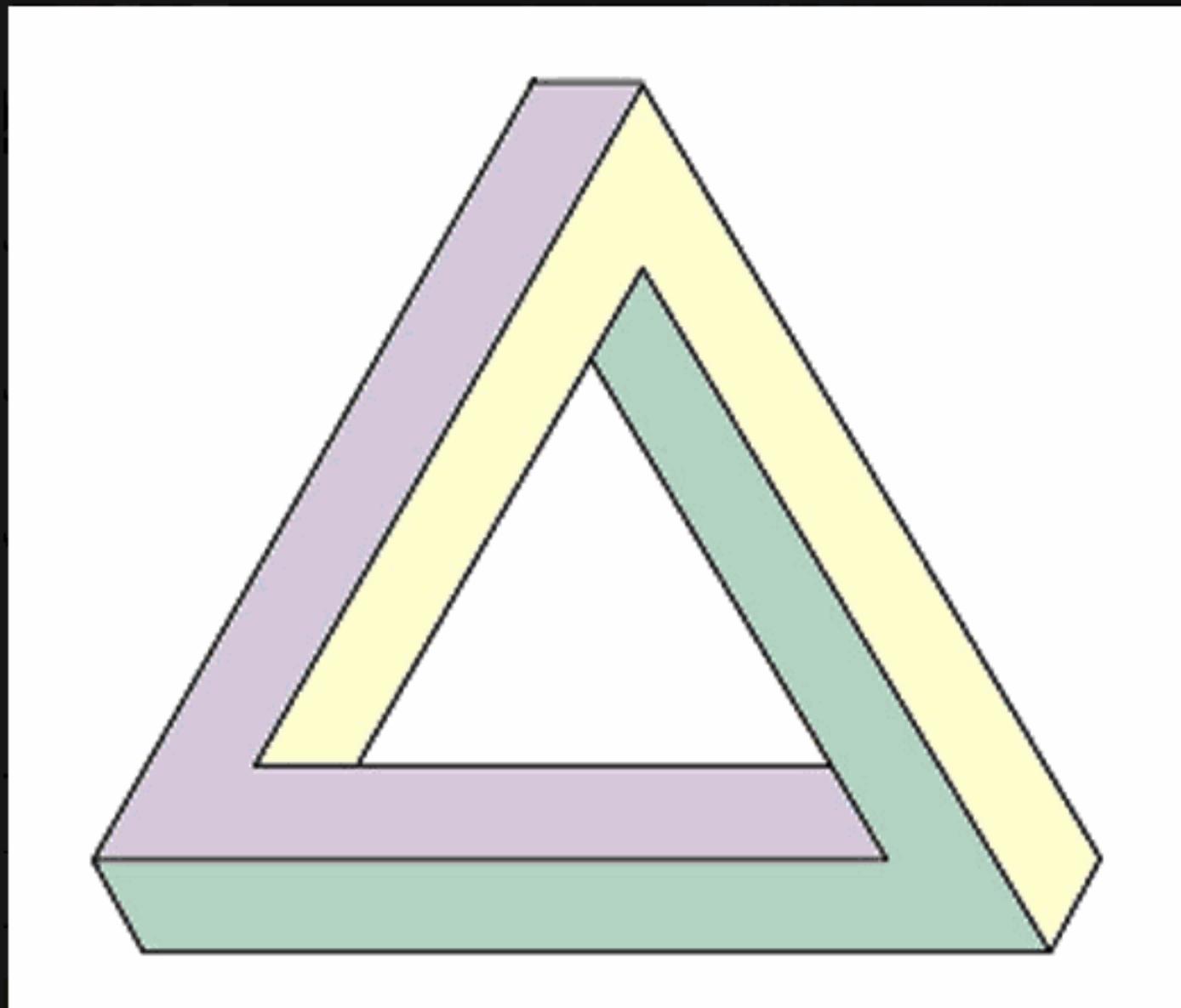


M12

Le Scienze Interattivo

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 1 DI 15 AVANTI »



Il *Triangolo impossibile* (conosciuto anche come *Triangolo di Penrose*) fu creato per la prima volta nel 1934 da Oscar Reutersvärd. Nel 1954, Penrose, famoso fisico matematico, aveva assistito a una lezione di M. C. Escher, che lo ispirò riscoprire il triangolo impossibile. Penrose (che non conosceva il lavoro di Reutersvärd, Piranesi e altri precedenti scopritori del triangolo) disegnò l'illusione nella forma che oggi ci è familiare, pubblicando nel 1958 le sue osservazioni sul «*British Journal of Psychology*», in un articolo scritto insieme a suo padre, Lionel. Nel 1961, Penrose spedì una copia dell'articolo a Escher, il quale incorporò l'effetto del triangolo in *La Cascata*, una delle sue litografie più famose.

Scolpire l'impossibile

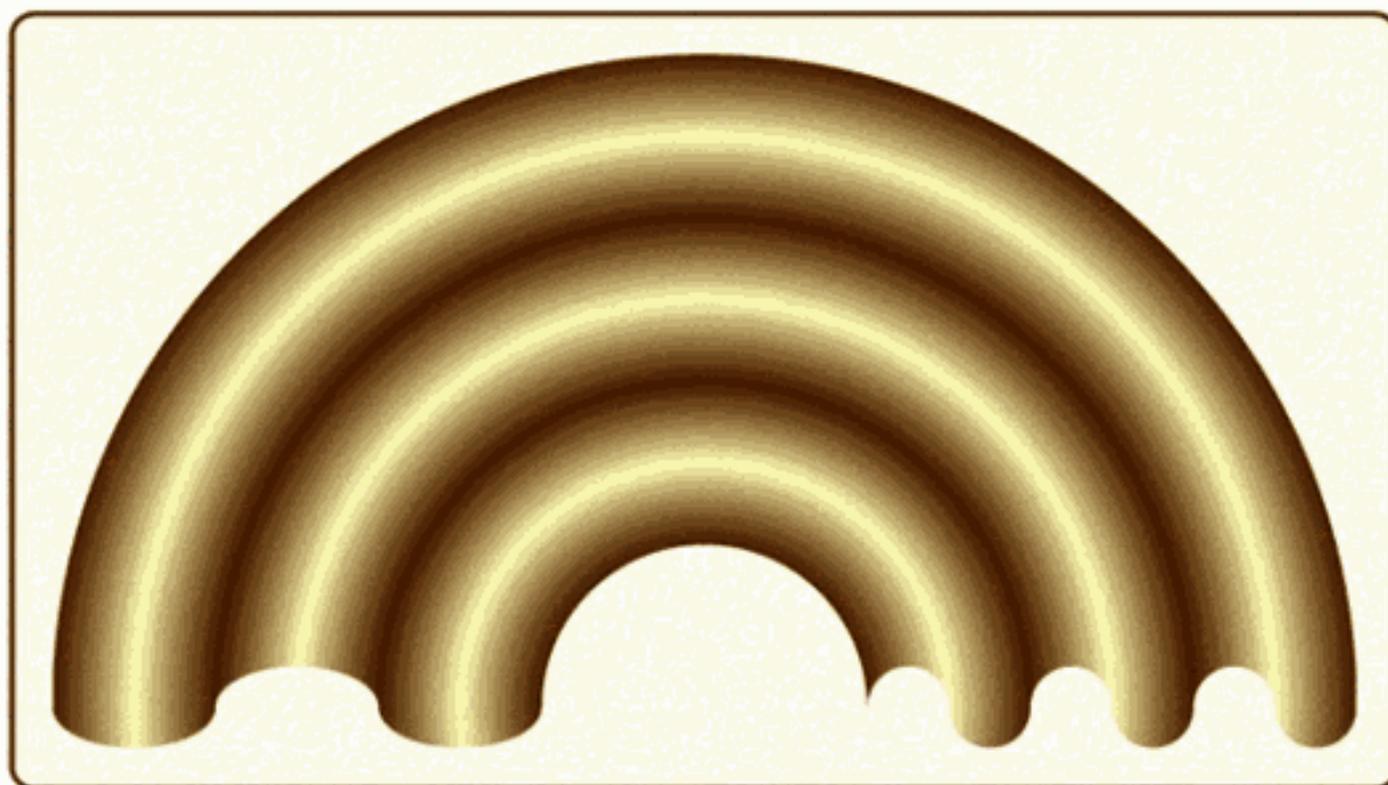
Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 2 DI 15 AVANTI »



L'Arco elusivo di Dejan Todorovic, dell'Università di Belgrado, mostra una nuova figura impossibile. La porzione sinistra somiglia a tre tubi brillanti, quella destra sembra composta da tre coppie di linee in rilievo e piccoli solchi opachi che si alternano. Le striature luminose presenti sulla superficie della figura possono mettere in risalto picchi e depressioni dei tubi oppure, in alternativa, possono risaltare i flessi tra i solchi. È difficile determinare la direzione dell'illuminazione apparente che colpisce la figura: dipende da come interpretiamo la luce, se pensiamo che colpisca una superficie che decresce oppure una che si espande. Inoltre, determinare l'esatta posizione e forma della regione di transizione vicino al centro dell'arco è complicato, visto che l'interpretazione locale 3-D sfida le leggi dell'illuminazione.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 3 DI 15 AVANTI »



Il Belvedere di Escher mostra colonne che cambiano muri tra basi e capitelli, una scala che poggia all'interno della costruzione e tuttavia entra nell'edificio in alto dall'esterno, e un uomo seduto con in mano un cubo impossibile. Mathieu Hamaekers, matematico belga, ha creato un omaggio al Belvedere che mostra un cubo impossibile nella vita reale.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 4 DI 15 AVANTI »



Hans Schepker ha costruito eccezionali sculture di oggetti impossibili, come questa *Cassa matta*. Andate alla prossima immagine e scoprirete come ha fatto.

Scolpire l'impossibile

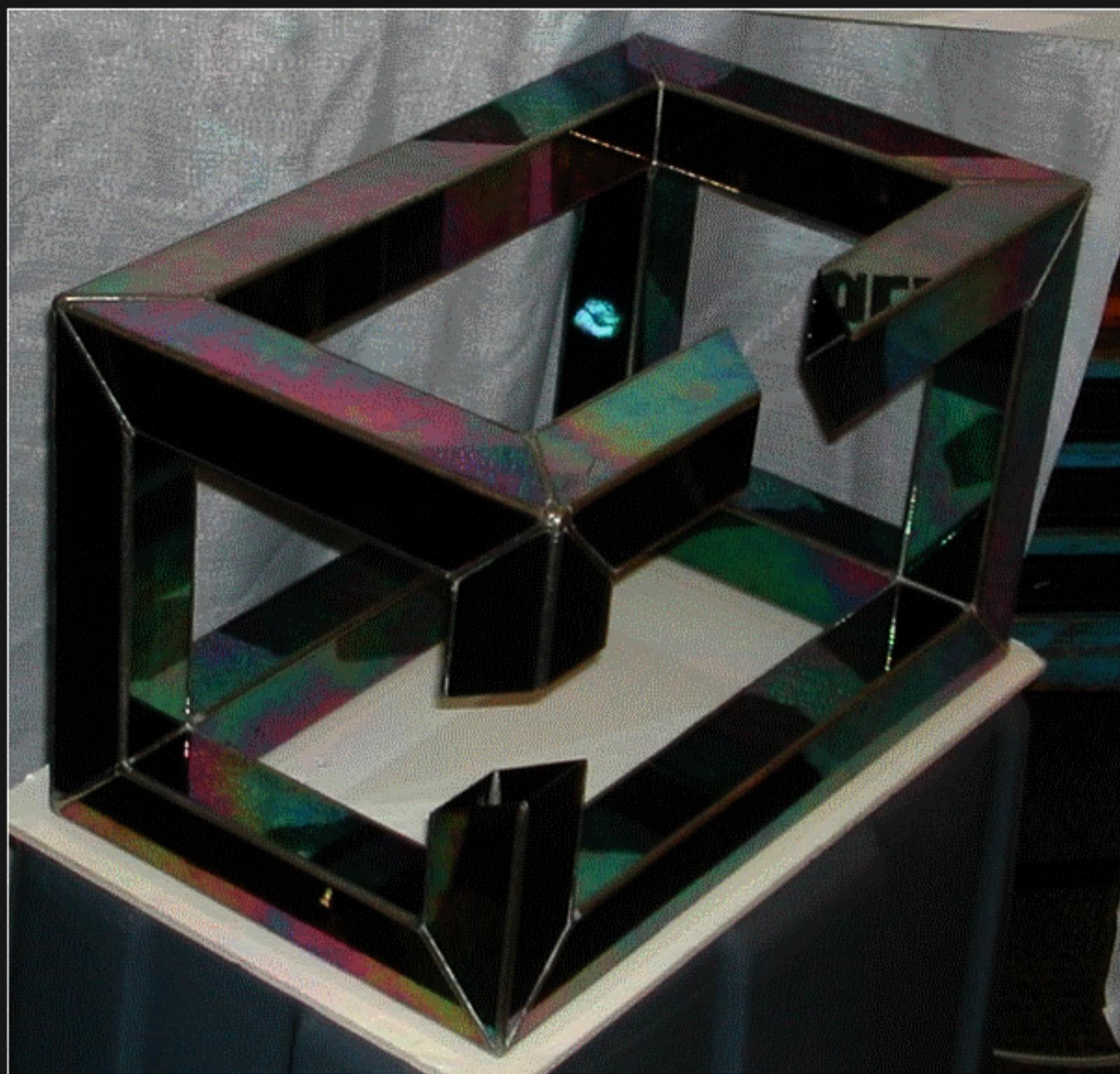
Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 5 DI 15 AVANTI »



Un'altra immagine della *Cassa matta* mostra il metodo che c'è dietro la follia. Notate che l'illusione funziona solo da un certo punto di vista. Da qualsiasi altro angolo, l'opera fallisce nel suo intento. Gli scienziati lo chiamano «punto di vista accidentale», ma in realtà di accidentale non c'è nulla. Per percepire l'illusione, il punto di vista deve essere allestito e coreografato accuratamente, altrimenti il pubblico non riuscirà a vedere la scultura impossibile.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 6 DI 15 AVANTI »



Ecco un *Triangolo impossibile* dalle dimensioni industriali. L'opera è stata creata a Perth, in Australia, dall'artista Brian McKay in collaborazione con l'architetto Ahmad Abas. Come hanno fatto? Scopritelo nella prossima immagine.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

Domani è la tua prossima destinazione. Tutto per momenti come questo.

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 7 DI 15 AVANTI »



Queste altre immagini mostrano gli elementi usati da McKay per comporre l'illusione.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

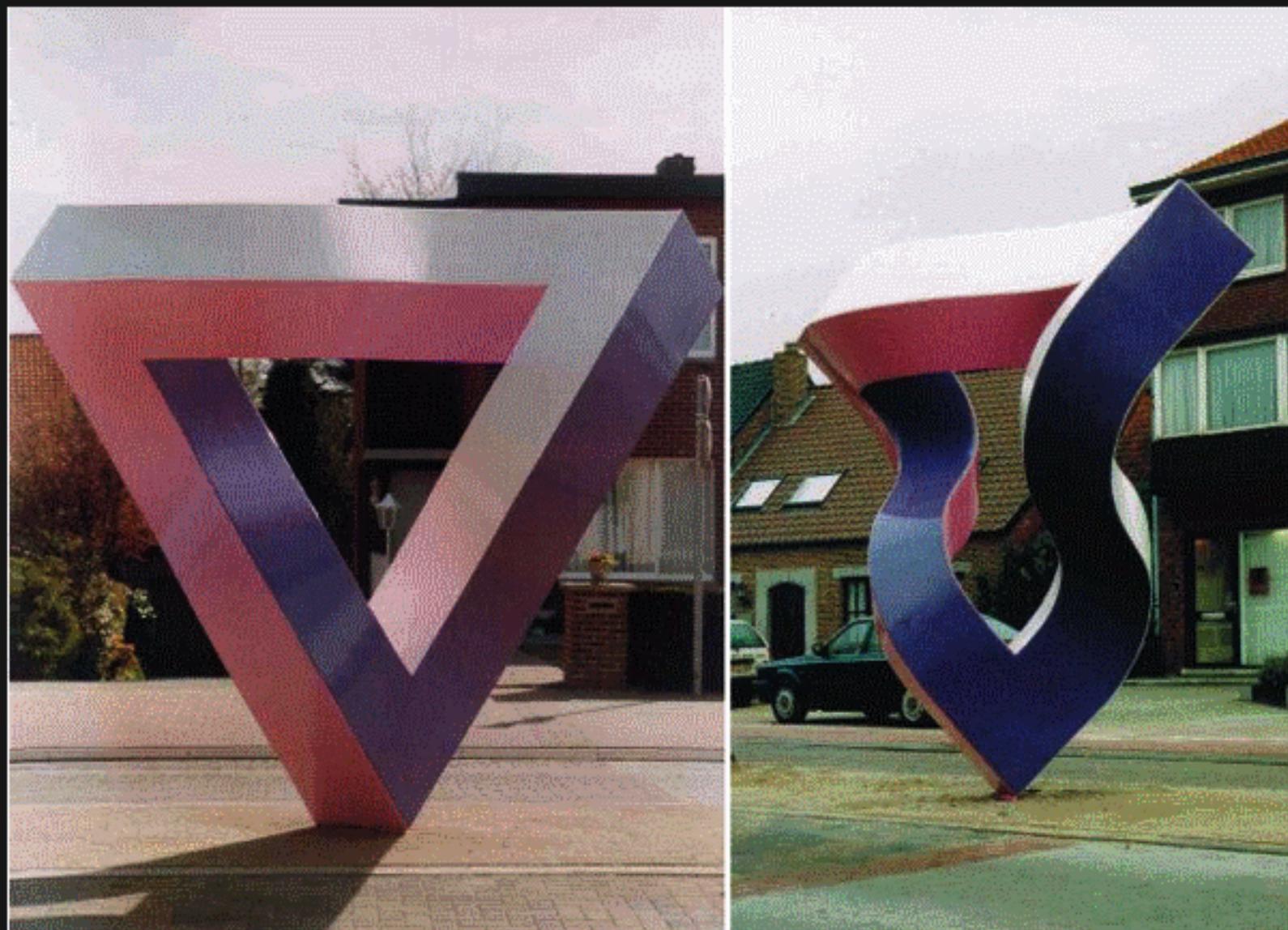
[2 febbraio 2009]

Domani è la tua prossima destinazione. Tutto per momenti come questo.

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 8 DI 15 AVANTI »



Ecco un altro triangolo impossibile, a Ophoven, in Belgio, con diverse soluzioni. Ancora una volta, l'elemento critico è la posizione dell'osservatore rispetto all'oggetto. Ora avere capito perché ci sono diverse strategie per ottenere un particolare oggetto impossibile.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

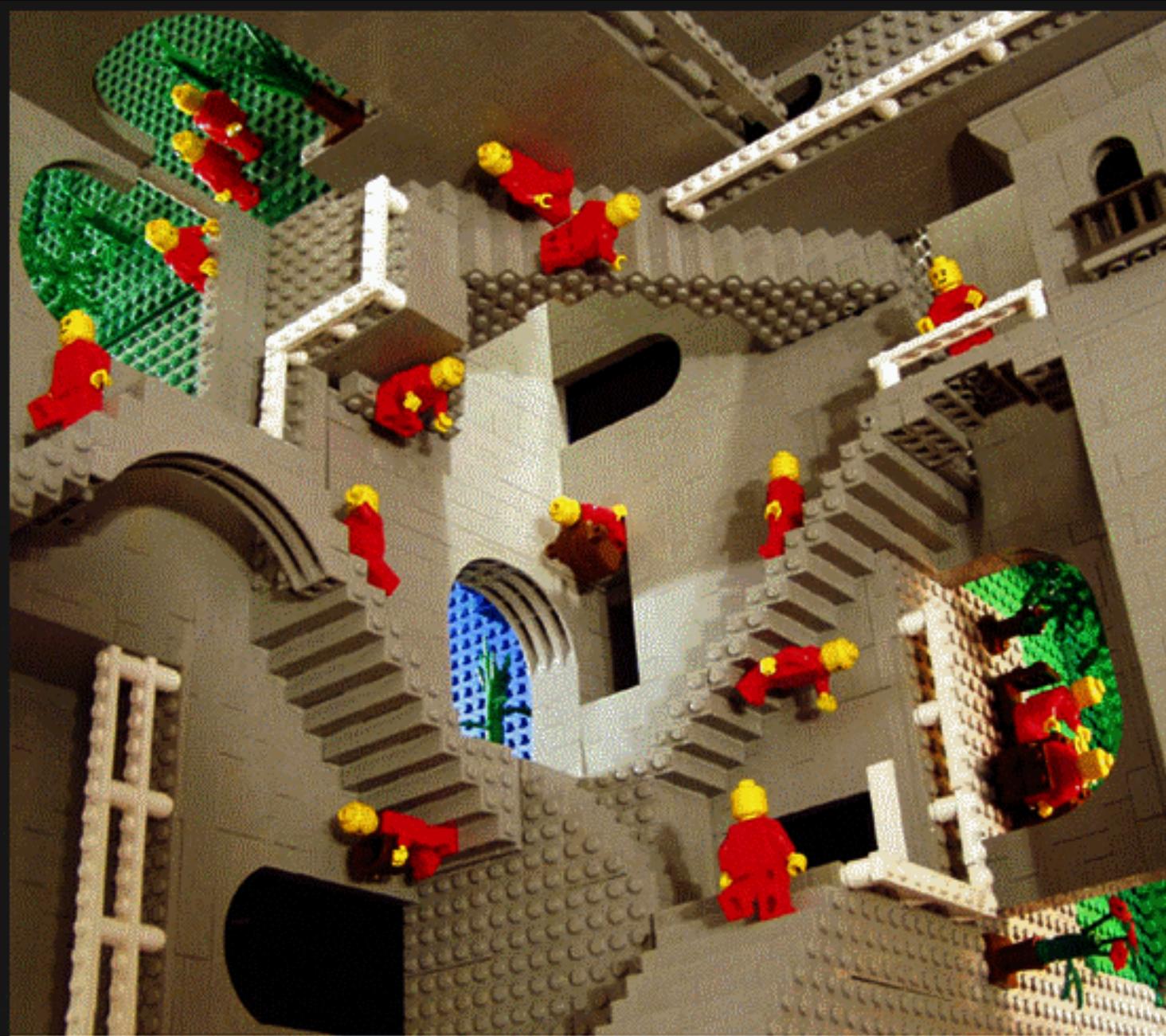
[2 febbraio 2009]

Domani è la tua prossima destinazione. Tutto per momenti come questo.

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 9 DI 15 AVANTI »



La Relatività di Escher in una ricostruzione tridimensionale fatta con mattoncini Lego. La costruzione è opera di Andrew Lipson e Daniel Shiu. Non c'è nessun trucco fotografico... È tutto vero. Per saperne di più visitate il [sito](#)

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

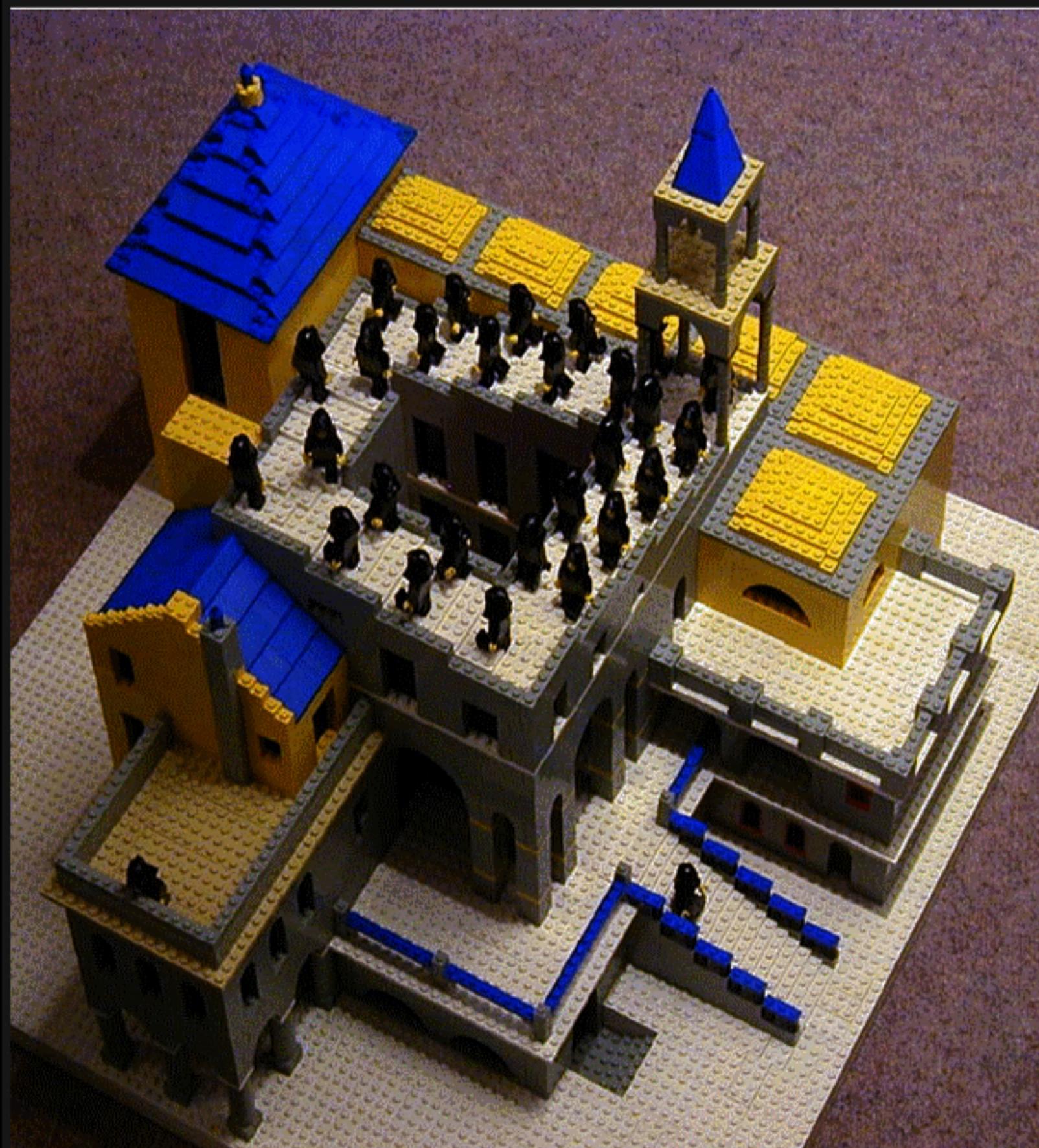
[2 febbraio 2009]

Oggi è un sogno.

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 10 DI 15 AVANTI »



Salita e discesa di Escher, in una ricostruzione di Lipson e Shiu.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

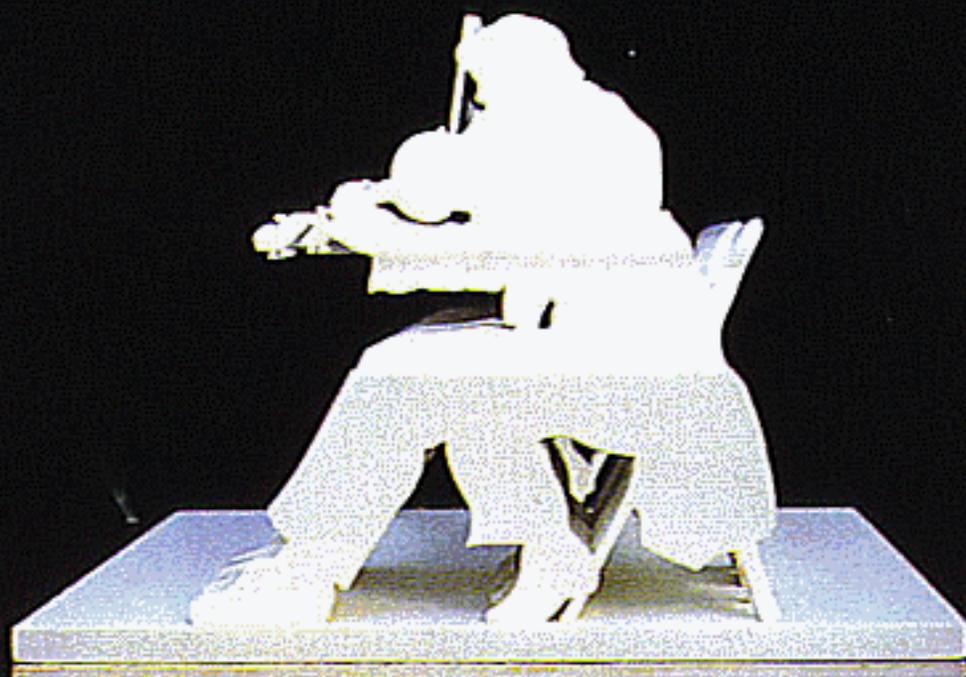
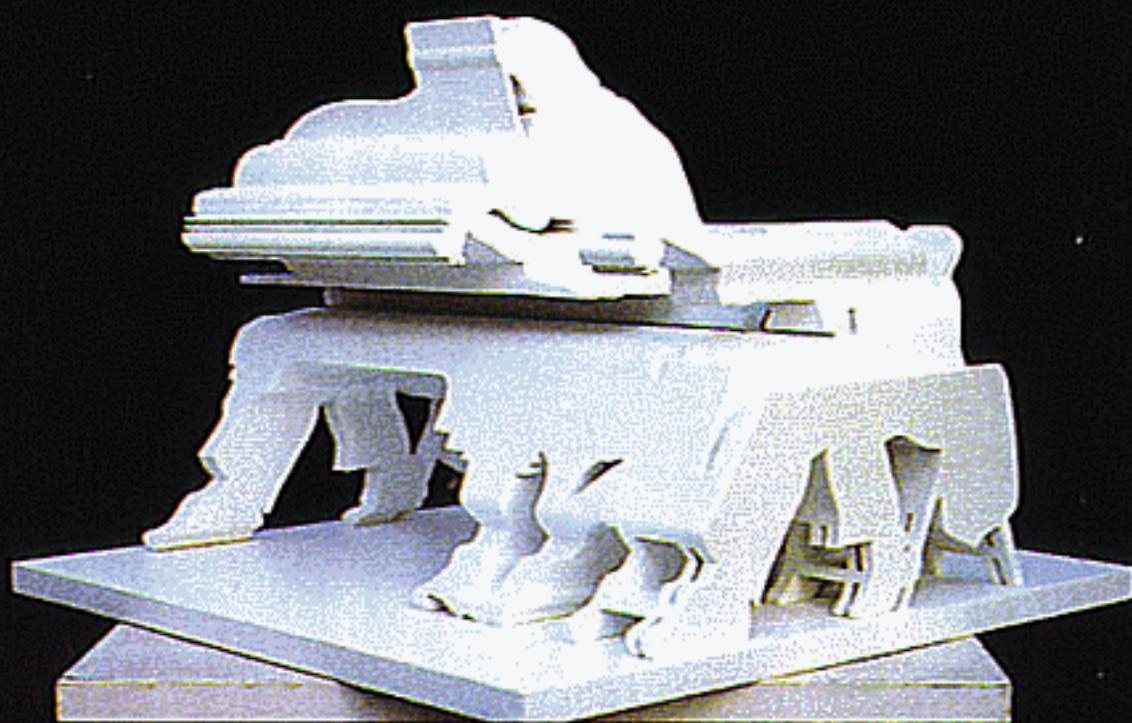
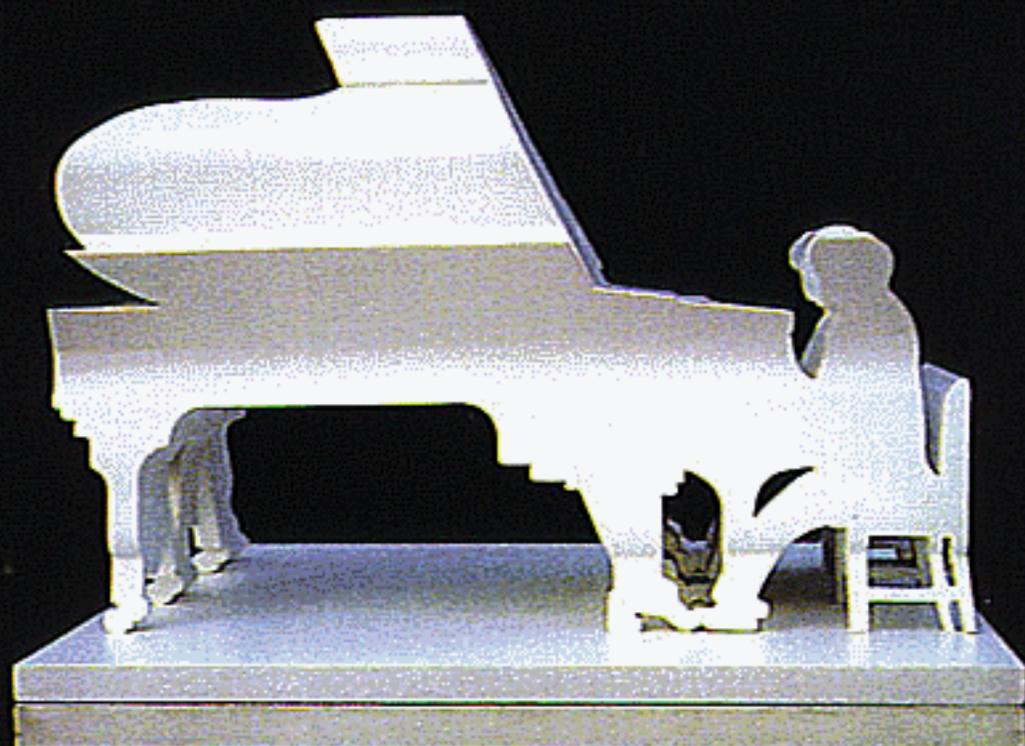
[2 febbraio 2009]

Domani è la tua prossima destinazione. Tutto per momenti come questo.

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 11 DI 15 AVANTI »



Encore, opera dell'artista giapponese Shigeo Fukuda, sfrutta principi simili per rappresentare un pianista e un violinista nella stessa scultura quando è osservata da due punti di vista.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

PRESENTAZIONE: 16 APRILE

MIP

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 12 DI 15 AVANTI »



Underground Piano è un'altra opera di Shigeo Fukuda. A seconda della posizione, potete vedere l'immagine allo specchio di pezzi di pianoforte amucchiati come un bellissimo strumento intero.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 13 DI 15 AVANTI »



Shigeo Fukuda ha saldato 848 forchette, coltelli e cucchiari per costruire Lunch With a Helmet On. In questo caso, Fukuda crea l'illusione posizionando una luce nel punto di vista critico, in modo da percepire la motocicletta solo grazie all'ombra proiettata dal mucchio di utensili da cucina.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 14 DI 15 AVANTI »



Imelda Marcos, vedova dell'ex dittatore filippino Ferdinando Marcos, era famosa per la sua collezione di scarpe, ma anche per affermazioni di questo tipo: "Dicono che sono stravagante perché voglio essere circondata dalla bellezza. Ma ditemi, chi vuole circondarsi di spazzatura?". Ora Imelda può essere circondata da entrambe, grazie agli artisti Tim Noble e Sue Webster. I due creano bellissime opere partendo dall'immondizia. In questa immagine, *Dead White Trash (With Gulls)* del 1998, rappresenta i due come un'ombra proiettata da spazzatura vecchia di sei mesi. In modo simile a Fukuda, Noble e Webster hanno posizionato la sorgente di luce nel punto di vista critico, rendendo visibile la scultura solo grazie all'ombra proiettata.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]

→ HOME le Scienze

FOTOGALLERIA

« INDIETRO FOTO: 15 DI 15 AVANTI »



Ancora Tim Noble e Sue Webster con *Real Life Is Rubbish*, creata con gli scarti dello studio dei due.

Scolpire l'impossibile

Diversi artisti contemporanei di recente hanno accettato la sfida di creare «opere d'arte impossibili». Ovvero vogliono creare oggetti tridimensionali reali che tuttavia sembrano impossibili. Questi artisti si rifanno alle figure impossibili create dai loro predecessori, tra i quali il famosissimo M. C. Escher. La galleria di immagini che state osservando offre esempi di arte impossibile, ed è curata da Susana Martinez-Conde e Stephen L. Macknik, scienziati del Barrow Neurological Institute, a Phoenix, che si occupano di neuroscienze e illusioni.

[2 febbraio 2009]