

DOSSIER PÉDAGOGIQUE

RICK LE CUBE Vers un nouveau monde de SATI



L'ARMADA PRODUCTIONS

L'éveil artistique pour petits & grands

02 99 54 32 02 - www.armada-productions.com

Nous écrire : contact@armada-productions.com

Spectacle audio-visuel
Niveau scolaire visé : cycles 2 et 3

SOMMAIRE

Préparation au spectacle	_____	p. 3
Présentation générale	_____	p. 4
Musique : qu'allons nous entendre ?	_____	p. 5
Images : qu'allons nous voir ?	_____	p. 9
Qu'allons nous explorer ?	_____	p. 11
Références aux programmes	_____	p. 13
Ressources complémentaires	_____	p. 14
Souvenirs du spectacle	_____	p. 15



L'ARMADA
PRODUCTIONS ●●●

L'éveil artistique pour petits & grands

« L'Armada est une association qui **développe l'imaginaire et la curiosité des enfants** et des adultes avec des spectacles de musique, des ateliers de création, des événements familiaux et une émission de radio. De quoi nourrir la créativité à tout âge ! »

PRÉPARATION AU SPECTACLE

Ce dossier est un outil à destination des enseignants, professeurs, acteurs socio-culturels ou parents désireux de préparer au mieux la venue des jeunes spectateurs à un spectacle de L'Armada Productions.

Nous l'avons rédigé avec soin dans l'objectif de vous donner un maximum de clefs vous permettant de vous approprier l'univers du spectacle et aiguïser la curiosité des enfants que vous accompagnez. La première partie, destinée aux adultes, peut être consultée en amont du spectacle. La seconde partie, destinée aux enfants, peut être utilisée en aval.

Pour préparer la venue au ciné-concert, n'hésitez pas à rappeler quelques règles de sortie en groupe :

- En fonction de la disposition de la salle proposée : s'asseoir, rester debout ou aller devant la scène. L'idée étant de ne pas gêner les autres spectateurs.
- Il est souhaitable de faire le silence quand les lumières de la salle s'éteignent. On peut bien sûr chanter, danser, laisser son corps s'exprimer pendant la représentation.
- Il n'est pas demandé aux spectateurs d'apprécier nécessairement le spectacle proposé. On a tout à fait le droit de s'ennuyer ou de trouver que le spectacle ne nous convient pas. Pour autant, il faut toujours veiller à ne pas gêner les autres spectateurs, et par respect pour eux et pour l'artiste, il est souhaitable de ne pas avoir d'attitude pouvant perturber celles et ceux qui apprécient le spectacle.

On peut mettre en place une règle simple : le groupe reste ensemble, toute prise de distance avec lui doit être validée par le responsable. Il peut être également utile d'aborder la question des risques auditifs. N'hésitez pas à demander des bouchons d'oreille à l'accueil de la salle si nécessaire et à les proposer aux enfants.

Rencontres en bord de scène

À la demande des enseignants, l'équipe artistique peut, à l'issue du spectacle, prendre le temps d'un échange avec les élèves. Cette rencontre est à organiser en lien avec la salle de spectacle accueillant les artistes.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

LES AVENTURES DE RICK LE CUBE

Depuis 2009, SATI (Jesse Lucas, Erwan Raguenes et Jacques-Yves Lafontaine) imagine des spectacles destinés au jeune public. Ces spectacles ont tous la particularité d'être construits autour de films originaux en 3D créés par Jesse Lucas, et qui racontent **les aventures d'un petit personnage muet et cubique, Rick**. Autour des images, les musiciens composent les bruitages et la bande originale en direct sur scène. La musique est un mélange de musiques acoustiques, électroniques, concrètes et expérimentales.

Les voyages de Rick sont des aventures : on y rencontre des personnages fantastiques et, on découvre des paysages très variés. Ces aventures permettent aussi d'évoquer de **grandes thématiques, plus universelles**, comme la différence, la quête d'identité, la raréfaction des ressources naturelles ou le dérèglement du climat.

2009 / L'Odyssée de Rick Le Cube (dès 4 ans) - [Voir le film](#)

2014 / Rick le Cube et les mystères du temps (dès 5 ans) - [Voir le film](#)

2020 / Rick Le Cube, vers un nouveau monde (dès 6 ans)

RICK LE CUBE - VERS UN NOUVEAU MONDE : L'HISTOIRE

L'histoire commence sur une planète déserte et stérile, où un gigantesque vaisseau aspire sur son chemin les dernières formes de vie : animaux et végétaux. Même la famille de Rick disparaît à son tour dans le ventre de cette machine !

Comme un saut dans l'inconnu, notre héros décide donc de partir à sa recherche et nous emmène avec lui dans l'exploration du vaisseau. Pièce après pièce, les portes s'ouvrent sur des univers fantastiques, déroutants et insoupçonnés. Rick traverse des bains japonais, circule dans une sonothèque où d'étranges machines répertorient les sons de toutes les espèces vivantes. Un peu plus loin, un personnage fabrique de petites sphères végétales...

Les univers sont mystérieux et se dévoilent les uns après les autres tout en suscitant des questions tout au long du chemin. Rick cherche lui-même à comprendre ce qu'il voit. La fin du film dévoile des espaces désertiques, où pousse à nouveau la végétation grâce au travail accompli par les occupants du vaisseau. Ce spectacle à la fois futuriste et poétique permet d'évoquer de nombreuses questions de société, de manière imagée et métaphorique.

Rick va-t-il réussir à sauver sa famille ? Pourquoi ce vaisseau préserve-t-il la diversité des espèces vivantes ?

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

MUSIQUE & IMAGES : QU'EST CE QU'UN CINÉ-CONCERT ?

Le ciné-concert est une forme de spectacle qui mêle cinéma et concert. À la différence du cinéma traditionnel, **la musique est jouée en direct par un ou plusieurs musiciens**. Le nombre de musiciens varie du simple (avec un pianiste solo par exemple) au centuple (avec un orchestre philharmonique) selon les manifestations et les partitions.

Il n'y a pas de dialogues. La musique est au service de l'histoire illustrée à l'écran. Elle peut être composée pour le ciné-concert ou bien une interprétation de la bande originale du film projeté. Le spectateur se laisse alors guider par la musique afin d'avoir une approche plus sensible des images.

Au début du XX^{ème} siècle, à l'époque du cinéma muet, la musique a deux fonctions : **couvrir le bruit des appareils de projection et calmer la peur de certains spectateurs plongés dans une salle obscure**. Il était d'usage qu'un pianiste suive en direct la projection et accompagne les scènes en s'adaptant le mieux possible aux différentes atmosphères, comiques ou tragiques. Parfois, la création musicale était confiée à un petit orchestre qui exécutait des œuvres musicales préexistantes.

QUI SERA SUR SCÈNE ?

Erwan Raguenes et Jesse Lucas forment **SATI : un duo de musique électronique**. Ils travaillent ensemble depuis une quinzaine d'années, et créent des installations mêlant nouvelles technologies, musique électronique et expériences cinématographiques.

> **Erwan Raguenes est un multi-instrumentiste, pianiste et créateur sonore**. Il compose de la musique et fabrique des textures sonores pour le spectacle vivant (théâtre, spectacles audiovisuels, installations, etc.). Pour le spectacle *Rick Le Cube, vers un nouveau monde*, Erwan a travaillé sur les bruitages, les ambiances sonores, les compositions musicales et les dispositifs numériques. Il joue sur scène de plusieurs instruments : kora, melodica, xylophone, clavier...

> **Jesse Lucas est un multi-instrumentiste et vidéaste**. Il compose de la musique et crée des œuvres audiovisuelles dans de multiples projets (spectacle vivant, installations interactives, ciné-concert, etc.). Pour le spectacle *Rick Le Cube, vers un nouveau monde*, Jesse a créé le film dans son intégralité. Il a également composé les musiques, travaillé sur les dispositifs numériques et joue sur scène de plusieurs instruments : lap-steel, synthétiseur modulaire, percussions...

> **Jacques-Yves Lafontaine est technicien du son**. Il travaille pour le spectacle vivant mais aussi sur des supports enregistrés. Pour le spectacle *Rick Le Cube, vers un nouveau monde*, Jacques-Yves a travaillé sur les dispositifs numériques et lumineux et sur la sonorisation du spectacle en multidiffusion. Comme au cinéma, la multidiffusion consiste à travailler le son via plusieurs sources réparties dans l'espace qui permettent d'immerger le public dans une bulle sonore. Il participe également à la création de certaines ambiances sonores, en direct, pendant le spectacle.

LA MUSIQUE

QU'ALLONS NOUS ENTENDRE ?

Pour ce spectacle, SATI a composé des musiques très diversifiées, associées à des paysages et à certains tableaux de l'histoire. **Les compositions sont parfois acoustiques** et travaillées à l'aide d'instruments à vents et à cordes. On peut les qualifier de musique du monde. Elles mélangent des instruments anciens et des sonorités traditionnelles, folk. **SATI explore aussi le vaste champ des musiques contemporaines et électroniques** principalement composées à l'aide de différentes machines qui produisent et modifient les sons.

Chaque morceau a sa propre identité musicale. Des passages électroniques, énergiques et stressants alternent avec des compositions acoustiques, plus oniriques, qui amènent le public vers des univers plus contemplatifs.

LES INSTRUMENTS ÉLECTRONIQUES

SATI utilise une variété d'instruments propres aux musiques électroniques. Certains ont été fabriqués spécifiquement pour ce spectacle :

- **des synthétiseurs**, dont le clavier ressemble à celui d'un piano, et dont les boutons permettent de transformer le son. Chaque synthétiseur produit des sons particuliers qui lui sont propres. Certains permettent de travailler les basses, quand d'autres produisent des sons plus doux qui évoquent un monde merveilleux, ou des sons plus étranges qui s'associent bien avec le côté très technologique du vaisseau. Les possibilités sont infinies.
- **des samplers** : Cet instrument permet de jouer avec des sons préalablement enregistrés et de les transformer. Le son peut être celui d'un instrument (qui ne peut pas être transporté), le timbre d'une voix ou le bruit d'un objet enregistré.
- **des loopers** : SATI utilise des loopers (ici en forme de triangle, mis en lumière sur scène). Ils font intégralement partie du décor et ont été imaginés, puis fabriqués, pour le spectacle. Ils permettent d'enregistrer des sons directement sur scène devant un micro, et de les transformer par l'action de boutons (différentes vitesses). Un dispositif ludique et lumineux permet au public de voir en direct les manipulations sur le son.



ÉCOUTER UN EXTRAIT : « RHESUS »

> Ce morceau a été composé pour une scène précise du film, durant laquelle Rick est à bord d'un petit vaisseau et traverse à toute vitesse de nombreux tunnels. Cette scène évoque les montages russes, la fête foraine ou les jeux vidéo. Erwan Ragueneau utilise ici une boîte à rythmes, des synthétiseurs et des arpégiateurs. Sur scène, ce morceau est joué un peu différemment, puisque le public participe. Ce dernier peut, via un système interactif, modifier la vitesse des instruments pendant le spectacle en tapant des mains. Ainsi, le morceau joué sur scène n'est jamais tout à fait le même.

LA MUSIQUE

QU'ALLONS NOUS ENTENDRE ?

LES INSTRUMENTS ACOUSTIQUES

Sur scène, SATI utilise différents instruments propres aux musiques folk et musiques traditionnelles. On retrouve notamment le lap-steel, un instrument d'origine hawaïenne souvent utilisé en country. Le lap-steel ressemble à une guitare et se joue à plat, sur les cuisses. Sa sonorité évoque l'esprit du western, mais son jeu en glissé peut également rappeler le son du sitar et de la musique indienne.



Le lap-steel



Le melodica tenor

Toujours dans l'esprit du western, SATI utilise également un mélodica (dont le son s'apparente à l'harmonica), mais aussi l'ocarina, vieil instrument dont les origines remontent à la préhistoire et qui rappelle la musique d'Ennio Morricone. Cet instrument fait aussi partie de la culture du jeu vidéo puisqu'il a notamment été utilisé pour la musique originale du célèbre jeu vidéo d'aventures *The Legend of Zelda*.



L'ocarina

Il faut aussi citer la Kora 16 cordes, une harpe-luth traditionnelle et originaire d'Afrique de l'ouest dont la sonorité rappelle celle de la harpe.

ÉCOUTER UN EXTRAIT : « HOME SWEET HOME »

> Ce morceau commence avec un peu de lap-steel. On y entend ensuite le mélodica après les 30 premières secondes. Dans la seconde partie du morceau, on perçoit en fond, une guitare électrique qui crée des ambiances.

LA FABRICATION DES BRUITAGES

Pour ce spectacle, Erwan Ragueneas a créé les **bruitages à partir de sonorités d'objets du quotidien**. Ces bruitages ont ensuite été retravaillés sur ordinateur ou à l'aide de synthétiseurs, en fonction du son recherché.

Pour créer tous ces bruitages, Erwan Ragueneas a constitué depuis des années une **gigantesque bibliothèque sonore**, alimentée par des enregistrements réalisés au fil des déplacements et des objets rencontrés.

Quelques exemples de bruitages dans le spectacle :

- Les pas de Rick sont réalisés avec la main ou une chaussure sur une surface spécifique (tapis, planche de bois, carton, bout de paillason)
- Le bruit des portes du vaisseau coulissantes viennent du lève-vitre électrique d'une voiture ou de la porte coulissante d'un camion.
- Les bruitages des plantes qui poussent sont faites en manipulant des légumes ou un saladier de compost.
- La scène dans laquelle Rick traverse des bains : le bruit des chutes d'eau provient d'une fontaine publique.
- Le bruit du petit engin volant qui accompagne Rick est réalisé à l'aide d'un robot à pâtisserie.



LA MUSIQUE

QU'ALLONS NOUS ENTENDRE ?

COMMENT FONCTIONNE LE SON ?

Il est important de rappeler le rôle du régisseur (ou technicien) dans le spectacle. Il accompagne les artistes en tournée et prépare avec les salles l'installation technique. Sans lui, le spectacle ne pourrait pas avoir lieu. Il **vérifie les équipements** (pour la lumière, le son, la vidéo), **s'occupe de l'installation puis, du démontage une fois le spectacle terminé.**

Dans ce spectacle, le régisseur a travaillé le son en multidiffusion de façon à ce que les spectateurs se sentent immergés dans l'action, comme au cinéma. La multidiffusion signifie que le son est réparti sur différentes sources sonores dans l'espace :

- **Les enceintes sur scène**, de part et d'autre de l'écran
- **Les retours de scènes**, qui permettent aux artistes de s'entendre
- **Les subs**, autrement dit des enceintes spécifiques pour les sons graves
- Les enceintes situées en salle derrière les spectateurs

Chaque source diffuse indépendamment les unes des autres certains sons. Le travail de Jacques-Yves Lafontaine, régisseur général, consiste à diriger ces sons dans les bonnes enceintes au moyen d'une console.

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LE SPECTACLE

Les artistes de SATI utilisent dans leurs créations des dispositifs numériques et connectés qui ont plusieurs fonctions :

> Certaines technologies utilisées permettent aux spectateurs de pouvoir visualiser le son de manière très simple. SATI crée des objets sur mesure, **des instruments audiovisuels pour non plus seulement entendre mais aussi pour voir la musique.** Il s'agit **d'interfaces ludiques et lumineuses** qui permettent aux spectateurs de voir les artistes manipuler et modifier le son en direct sous leurs yeux.

Exemple : La scénographie intègre par exemple cinq triangles fabriqués sur mesure grâce au travail de soudure de l'aluminium pour obtenir la forme souhaitée. Des câbles, leds, boutons et boîtiers de commandes ont ensuite été créés, sans oublier la programmation des logiciels permettant de « discuter » avec ces objets. Ces triangles sont lumineux et chaque led représente le temps de la mesure musicale. Le public peut donc suivre le chemin du son, modelé en direct sur scène.

> D'autres technologies utilisées **permettent aux spectateurs d'interagir en direct avec l'image ou la musique jouée en live.** SATI souhaite dans ce spectacle rendre le cinéma plus « vivant » et proposer au public une expérience immersive.

Exemple : Dans l'une des scènes du film, Rick traverse de longs tunnels à toute vitesse. Sur son passage, des portes s'ouvrent pour le laisser passer. L'ouverture de ces portes est uniquement commandée par le public en salle, qui, doit frapper des mains au bon moment. C'est donc le bruit coordonné et le niveau sonore capté dans la salle qui déclenche le mécanisme d'ouverture à l'écran.



L'IMAGE

QU'ALLONS NOUS VOIR ?

LE FILM - QUELQUES QUESTIONS À JESSE LUCAS

› *Jesse, comment as-tu imaginé le film ?*

Avec Erwan Raguenes et Jacques-Yves Lafontaine, nous avons imaginé ensemble ces aventures autour de Rick Le Cube. Nous avons commencé par **penser un scénario simple**, puis nous avons détaillé les différentes scènes, les émotions et ambiances recherchées. Au cinéma, l'étape suivante est souvent celle du **storyboard** : une sorte de bande dessinée qui détaille chaque scène sous la forme d'une série de dessins. Cela permet à toute l'équipe qui travaille sur un film de savoir exactement ce que recherche la personne qui réalise. Avant de fabriquer le film, j'ai souvent **dessiné des petits croquis pour imaginer les personnages ou les décors**. Je me suis inspiré de la nature, d'objets du quotidien ou du travail d'autres artistes.

Quelques exemples :

- Le vaisseau a par exemple la silhouette d'un cachalot, mammifère intrigant.
 - Le petit robot qui accompagne Rick, se déplace comme un drone mais sa forme est inspirée d'une vieille caméra portable de 1955.
 - Le style de l'extérieur du vaisseau et de certaines parties intérieures sont des hommages au dessinateur de manga japonais Katsuhiko Otomo. Un artiste qui m'a beaucoup marqué.
- Ce ne sont que quelques exemples, le film est truffé d'inspirations diverses. Peut-être, en trouverez-vous d'autres par vous-même ?

› *Quels sont les films d'aventures qui t'ont marqué lorsque tu étais enfant ?*

Enfant, j'avais la chance d'avoir des amis qui possédaient une belle collection de cassettes VHS. C'était l'ancêtre du DVD, et avant internet, le seul moyen de voir des films chez soi ! J'ai passé des soirées et des après-midi à découvrir les *Star Wars*, les *Indiana Jones*, mais aussi des films comme les *Goonies*, *Willow*, *Dark Crystal* ou *L'Histoire sans fin*. Mes parents nous amenaient souvent au cinéma, et j'ai pu aussi découvrir certains de ces films sur grand écran avant de les revoir en cassette VHS.

› *Comment as-tu créé ce film ?*

Je commence par **modéliser sur ordinateur tous les objets contenus dans la scène** : les personnages, le décor... Cette étape ressemble à de la sculpture : je façonne chaque objet sur mon écran avec ma souris, comme avec de la pâte à modeler. Je crée ensuite **des textures pour ces objets**, comme de la peinture ou du collage à partir de photos mais sur ordinateur. J'invente aussi des textures de bois, de métal ou de plastique, je peins des détails sur les objets, je rajoute des traces d'usures pour donner leur donner de la vie.

Je **place enfin chaque objet** pour créer la scène du film qui m'intéresse, comme dans le jeu vidéo *Minecraft* comme lorsque l'on joue aux Playmobil par exemple. Je rajoute ensuite des éclairages (toujours sur ordinateur) pour créer une ambiance spécifique. La dernière étape consiste à animer tous ces objets : les personnages et la caméra qui filme la scène.

Un exemple en vidéo d'un objet créé pour le film : [lien vers la vidéo](#)

› *Quel temps prend la création d'un film ?*

Pour ce film j'ai travaillé 1500 heures. Ce qui correspond à une année de travail complète. Mais cela ne prend pas en compte tout le travail d'écriture de l'histoire, ni le travail de bruitage effectué par Erwan Raguenes pour donner vie aux objets du film. En général, un film d'animation est créé par une grosse équipe : plusieurs dizaines ou même centaines de personnes qui travaillent dessus pendant deux ou trois ans.

L'IMAGE

QU'ALLONS NOUS VOIR ?

LE JEU VIDÉO - QUELQUES QUESTIONS À JESSE LUCAS

› **Tu as construit le film selon les mêmes mécanismes qu'on trouve dans les jeux vidéo. Pourquoi ?**

Nous aimons le spectacle vivant ou, chaque représentation est différente de la précédente : les musicien·nes, comédien·nes, les circassien·nes s'inspirent du public. Nous avons toujours regretté que le film projeté durant nos spectacles ne soit pas lui aussi unique et vivant. **Nous avons donc décidé de créer ce nouveau film comme un jeu vidéo.** Dans un jeu, l'image change à chaque partie. C'est le joueur qui décide où aller et dans quel ordre réaliser les actions. Grâce au moteur de jeu vidéo, le film est devenu vivant ce qui signifie que l'on peut interagir avec. Il est sensiblement différent à chaque représentation.

Le jeu vidéo, longtemps laissé de côté, est **aujourd'hui reconnu comme un art à part entière.** Il fait intervenir des artistes de différentes disciplines : créateurs·trices audiovisuelles, scénaristes, musicien·nes, graphistes, etc. Sur le site du Ministère de la Culture, en janvier 2021, on peut lire : « *Longtemps assimilé à un logiciel, le jeu vidéo est désormais reconnu comme une œuvre de l'esprit, dotée d'un contenu éditorial et artistique original.* »

› **Quels sont les jeux auxquels tu as pu jouer et qui t'ont marqué ?**

J'ai beaucoup joué quand j'étais plus jeune. En 1989, j'ai eu mon premier ordinateur : un Atari ST. J'avais donc une dizaine d'années et je jouais beaucoup à des jeux d'aventures comme *The secret of Monkey Island* ou, les jeux français *Les voyageurs du temps* et *Another World*. Un peu plus tard, j'ai découvert la console Nintendo et j'ai dévoré *The Legend of Zelda*. J'ai aussi été beaucoup marqué par l'ambiance des jeux *Myst* et *Riven*.

Par la suite, j'ai arrêté de jouer pour composer de la musique et fabriquer des images sur ordinateur. Aujourd'hui, je prends plaisir à découvrir des jeux très originaux et je lis beaucoup sur le sujet. Je commence également à rejouer à certains d'entre eux tout en partageant cela avec mes enfants.

QU'ALLONS NOUS EXPLORER ?

LE VOYAGE ET LA BIODIVERSITÉ

Le spectacle raconte le voyage de Rick vers un nouveau monde. Son aventure l'amène à visiter un vaisseau, à découvrir des espaces étranges, à **rencontrer des personnages tout en faisant face à de nombreuses difficultés**. Il s'agit donc d'une **aventure initiatique**, grâce à laquelle il découvre la richesse de la biodiversité terrestre. Ses péripéties vont l'aider à comprendre l'importance d'en prendre soin.

Mais la biodiversité, qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit de l'ensemble des êtres vivants, des milieux naturels et des relations qu'ils tissent entre eux. En effet, **aucune espèce ne vit seule, elles dépendent les unes des autres**.

> Sans abeilles ?

Pas de transport de pollen d'une plante à l'autre pour faire des graines. Donc, plus de fleurs ni de fruits.

> Sans végétaux ?

Difficile de se soigner car plus de 70 000 espèces de plantes servent à fabriquer des remèdes.

Aujourd'hui, **la biodiversité est menacée par l'activité humaine**. Nous pêchons trop de poissons, coupons trop de bois, rejetons trop de produits chimiques sur les sols. La diminution du nombre d'espèces animales et végétales menace la vie de millions d'êtres vivants.

Toutefois, des solutions existent ! Donner une seconde vie aux objets utilisés, encourager l'agriculture biologique, développer des aires protégées ou favoriser les énergies renouvelables à l'image du vaisseau qui utilise des panneaux solaires pour avancer.

Si la découverte de la biodiversité représente une part importante du voyage de Rick, il ne faut pas oublier que lorsque nous voyageons, **nous apprenons beaucoup sur nous-mêmes en étant confronté à l'inconnu**. Ici, Rick rencontre de nouvelles personnes et se lie même d'amitié avec un drone !



QU'ALLONS NOUS EXPLORER ?

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

L'intelligence artificielle est un programme informatique (algorithmes) qui a pour but de réaliser des actions nécessitant un certain niveau d'intelligence et de résoudre des problèmes logiques. Dans le spectacle par exemple, une musicienne virtuelle répond en direct à des propositions musicales improvisées par les musiciens sur scène avec un métallophone. **L'intelligence artificielle est donc un outil capable de prendre des décisions et de traiter des informations.**

Mais comment ça marche ?

L'intelligence artificielle peut prendre différentes formes comme :

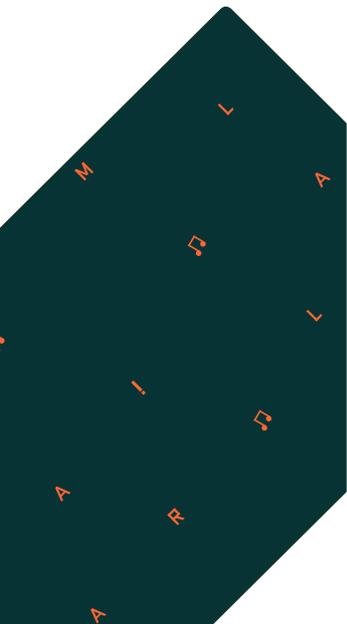
- une voiture capable de reconnaître un vélo,
- un téléphone qui comprend une question et apporte une réponse,
- une machine capable d'imiter une peinture de Rembrandt,
- une machine championne d'échecs...

Prenons l'exemple des échecs. L'ordinateur qui jouera aux échecs contre des humains va commencer son apprentissage en ingérant **une grande quantité de renseignements**. Il va apprendre toutes les règles du jeu et surtout, toutes les combinaisons de déplacements possibles (il en existe 20 000 différentes). Lors d'une partie, l'ordinateur devra répondre avec la combinaison qui piégera statistiquement le plus rapidement son adversaire. Là est **la force de l'ordinateur : réfléchir très rapidement à toutes les alternatives possibles pour gagner.**

Dans le spectacle et, grâce à une programmation informatique, SATI a préalablement appris à la musicienne virtuelle à reconnaître certains sons et, à y répondre soit en l'imitant, soit en jouant d'autres sons. Il s'agit d'un jeu de questions réponses : entendre « sol » et répondre « do », entendre « si » et répondre « mi », entendre « fa » et répondre « ré ». Dans la pratique, si les artistes jouent « sol, si, fa », la machine joue en retour « do, mi, ré ».

Il y a cependant des limites à l'intelligence artificielle. Si une voiture sait reconnaître un vélo, elle sera incapable de reconnaître une trottinette. La musicienne dans le spectacle ne pourra répondre que par les notes qu'elle a apprises et non par de nouvelles sonorités.

Nous ne connaissons pas encore l'évolution de l'intelligence artificielle même si, il est certain qu'**elle jouera un rôle essentiel dans le futur**. Il est donc important d'en questionner dès maintenant les objectifs, les utilisations et les dérives possibles.



RÉFÉRENCES AUX PROGRAMMES SCOLAIRES

Quels sont les liens avec ma classe au cycle 2 ?

THÉMATIQUES	LES DOMAINES D'APPRENTISSAGE	LES ENSEIGNEMENTS CYCLE 2
INTERACTION ENTRE LA MUSIQUE ET L'IMAGE	1, 3, 4 et 5	Éducation musicale <ul style="list-style-type: none"> - Reproduire et interpréter un modèle mélodique et rythmique. - Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes variés, artistiques ou naturels. - Imaginer des représentations graphiques ou corporelles de la musique.
LE MONDE VIVANT	4 et 5	Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants. - Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion. Se situer dans l'espace : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier des représentations globales de la Terre et du monde. - Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.
L'ENVIRONNEMENT	3 et 5	Questionner le monde : <ul style="list-style-type: none"> - Adopter un comportement éthique et responsable. - Développer un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement et de la santé grâce à une attitude raisonnée fondée sur la connaissance. - Mettre en pratique les premières notions de gestion responsable de l'environnement par des actions simples individuelles ou collectives.
LA MATIÈRE ET LES OBJETS	2, 4 et 5	Les objets techniques, leurs besoins et leurs fonctionnements : <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués. - Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité. - Commencer à s'approprier un environnement numérique.

Quels sont les liens avec ma classe au cycle 3 ?

THÉMATIQUES	LES DOMAINES D'APPRENTISSAGE	LES ENSEIGNEMENTS CYCLE 3
INTERACTION ENTRE LA MUSIQUE ET L'IMAGE	1, 2, 4 et 5	- Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, modelage, sculpture, photographie, vidéo...).
ENVIRONNEMENT	1, 3 et 5	- Décrire des œuvres d'art, en proposer une compréhension personnelle argumentée.
SCIENCES ET TECHNOLOGIES	2, 4 et 5	Matière, mouvement, énergie, information : <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique. - Observer et décrire différents types de mouvements. - Identifier différentes sources d'énergie. - Identifier un signal et une information.

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

FILMS

> Monde vivant

Ponyo sur la falaise, Hayao Miyazaki, 2008

Ce conte prône l'équilibre entre les humains, les animaux et les végétaux. Cet apport mutuel entre les espèces est indispensable au bon fonctionnement de la nature.

> Environnement

Vaiana, la Légende du Bout du Monde de Ron Clements, John Musker, 2016

Ce film montre une situation où les forêts et les océans sont menacés. Vaina va tout faire pour préserver la nature.

VIDÉOS

> Monde vivant

See animals, Scott Wenner, 2020

La diversité des espèces animales est mise en avant dans ce doux court-métrage d'animation.

À découvrir ici : [lien vers le court-métrage](#)

> Environnement

Look. de MeinArt

Cette vidéo présente avec humour les impacts de l'activité humaine sur la vie des animaux. À découvrir ici : [lien vers le court-métrage](#)

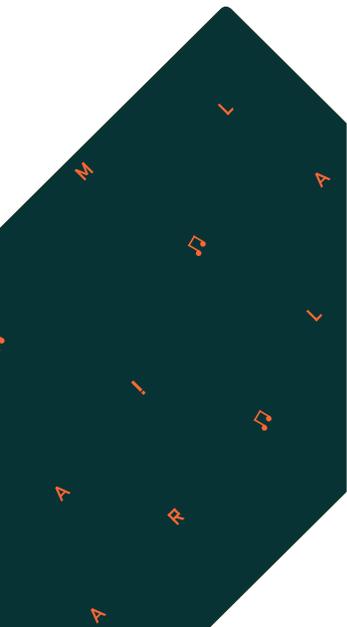
PODCAST

> Monde vivant

Petits curieux de Choses à savoir - de 7 à 12 ans

À découvrir ici : radioline.co/podcast-petits-curieux

Chaque épisode de ce podcast dure moins de trois minutes et répond de manière ludique à des questions de culture générale : Pourquoi les plantes fleurissent ? Combien y a-t-il d'eau dans le corps ? Quelle est la plus longue distance parcourue par un oiseau ?



See Animals © Scott Wenner

SOUVENIRS DU SPECTACLE

CAHIER D'ACTIVITÉS POUR LES ENFANTS

ENTOURE L'ÉMOTION QUE TU RESSENS APRÈS LE SPECTACLE :



la tristesse



la surprise



l'ennui



la fierté



la peur



la colère



l'amour



la joie

RACONTE À UN ADULTE OU UN DE TES CAMARADES :

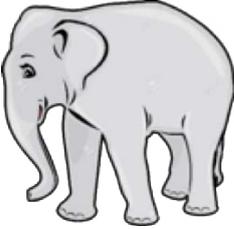
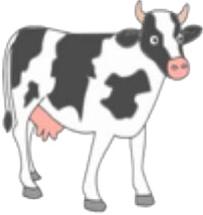
* Pourquoi ressens-tu ces émotions ?

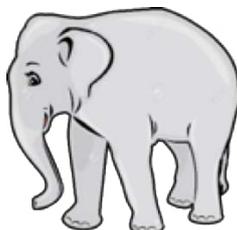
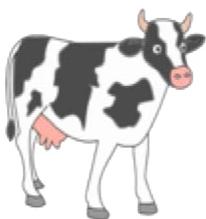
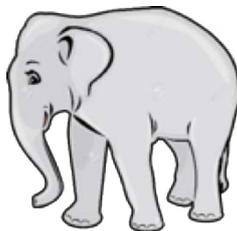
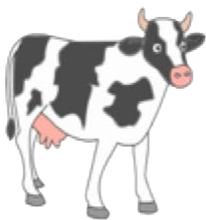
* Qu'as-tu le plus aimé ? Et le moins aimé ?

SOUVENIRS DU SPECTACLE

CAHIER D'ACTIVITÉS POUR LES ENFANTS

LE SUDOKU DES ANIMAUX

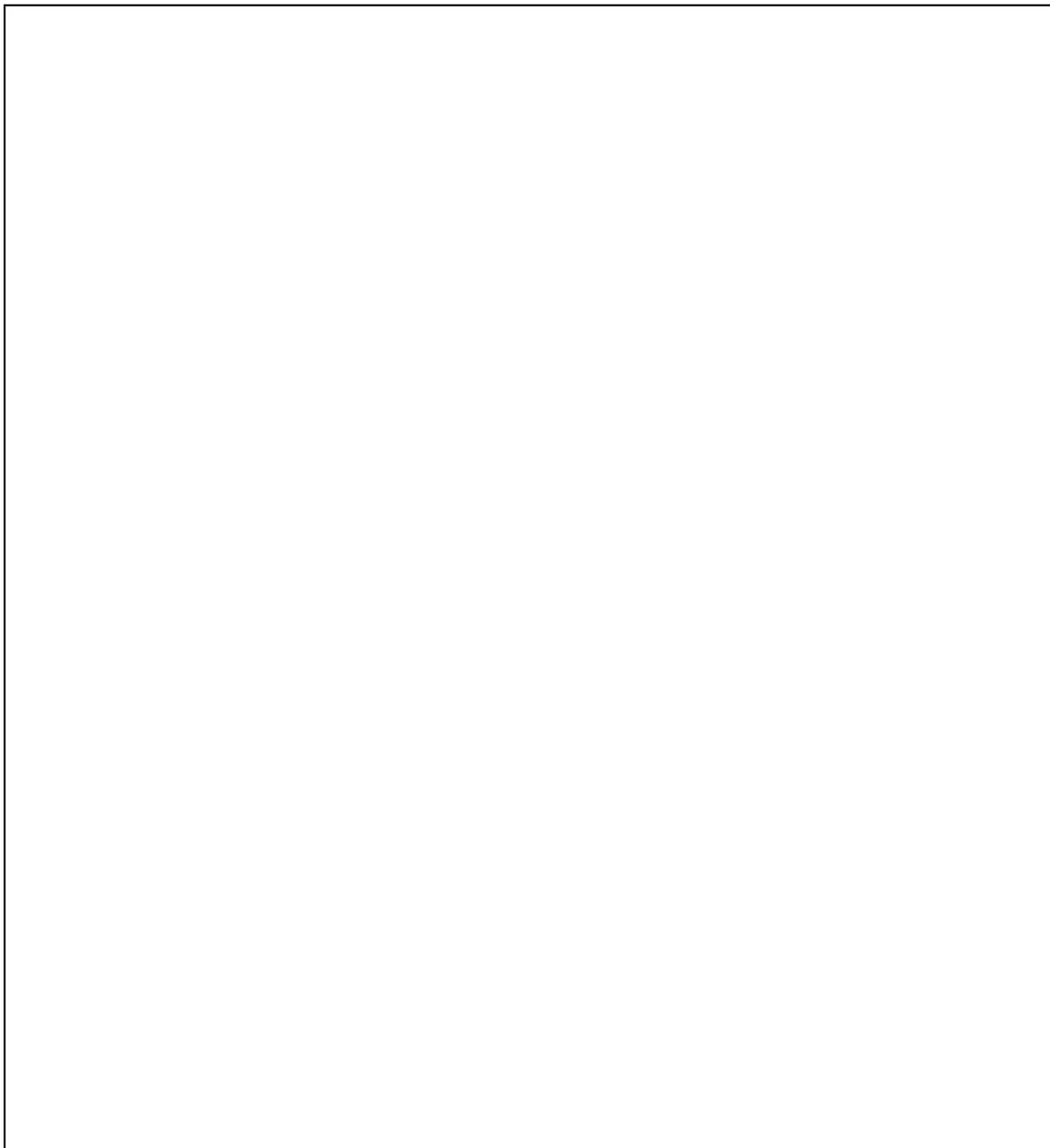


SOUVENIRS DU SPECTACLE

CAHIER D'ACTIVITÉS POUR LES ENFANTS

TON VAISSEAU IMAGINAIRE

Tu as vu le beau vaisseau dans lequel Rick navigue ? À ton tour de dessiner ton vaisseau !



SOUVENIRS DU SPECTACLE

CAHIER D'ACTIVITÉS POUR LES ENFANTS

TON HERBIER

Après les avoir nommées, découpe les différentes images, assemble-les et dessine ce qui manque pour créer ta plante imaginaire.

Une fois terminée, amuse toi à la colorier pour la rendre encore plus unique

