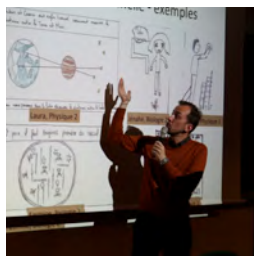




stimuli

ASSOCIATION
SCIENCES, BD ET ÉDUCATION



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2017



ASSOCIATION STIMULI
ASSOCIATION RECONNUE
D'INTÉRÊT GÉNÉRAL

181, AV. DAUMESNIL
BAL 90
75012 PARIS

CONTACT@STIMULI-ASSO.COM
WWW.STIMULI-ASSO.COM

MEMBRES DE STIMULI EN 2017

LAURENCE BORDENAVE, FONDATRICE DE STIMULI ET AUTEURE
PIERRE-LAURENT DAURES, ENSI, CONSULTANT BD
CÉCILE DE HOSSON, PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS, LDAR,
UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT
BARBARA GOVIN, DESSINATRICE
CHRISTOPHE HACHE, ENSEIGNANT-CHERCHEUR, LDAR,
UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT
MARIE JAMON, GRAPHISTE ET ILLUSTRATRICE SCIENTIFIQUE
VALENTIN MARON, ENSEIGNANT DE PHYSIQUE-CHIMIE,
CHERCHEUR, LDAR, UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT
MAUD PELÉ, ENSEIGNANTE DE SVT (MONTREUIL)
ET DOCTORANTE AU LDAR
CÉLINE PENOT, « KAOUET » DESSINATRICE
OLIVIER SCHIETTEKATTE, DOCTORANT EN MICROBIOLOGIE,
INSTITUT PASTEUR
CLAIRE SIMON, ENSEIGNANTE DE FRANÇAIS (ANGOULÊME)
ET RÉFÉRENTE BD DU RECTORAT DE POITIERS.
ISIDORA VIDAL, WEBDESIGNER

LE BUREAU EST COMPOSÉ DE :

PRÉSIDENT : PIERRE-LAURENT DAURES
SECRÉTAIRE : MAUD PELÉ
TRÉSORIÈRE : CÉLINE PENOT



PIERRE-LAURENT DAURES
PRÉSIDENT DE STIMULI

SOMMAIRE

Instantané	4
1. Médiation scientifique	6
2. Créations BD	18
3. Formations	24
Valorisation	28
Presse	33
Perspectives	34
Partenariats	36

Édito

Stimuli s'installe sûrement et résolument dans le paysage, à la croisée des chemins de la bande dessinée et de la transmission des savoirs. Avec constance et détermination, l'association fait valoir les compétences de ses membres et son savoir-faire collectif, et année après année, Stimuli fait l'objet d'une reconnaissance croissante. Nous avons pu en prendre la mesure lors des Rencontres nationales de la bande dessinée à Angoulême. Nos actions stimulent, nos projets intéressent, nos réalisations impressionnent et désormais, ce sont nos futurs partenaires qui font les premiers pas vers nous : des acteurs du monde de la bande dessinée (la Cité de la BD), du monde de l'éducation (du rectorat au collège, en passant par Canopé), du monde de l'édition... Les attentes envers Stimuli sont fortes, et nous souhaitons y répondre en développant de nouvelles formes d'atelier BD/Sciences, en poursuivant l'aventure des Grandiloquents, en préparant un nouveau colloque intergalactique et en inventant encore et encore.

Stimuli en un clin d'œil

Stimuli est une association reconnue d'intérêt général regroupant des scientifiques, des dessinateurs·trices et des didacticien·nes réunis autour de projets de médiation scientifique par la bande dessinée. L'association propose des ateliers BD pour les jeunes, des formations à la BD pour les professionnel·les et conçoit des supports multimédias dans les champs de la culture scientifique et de l'enseignement des sciences.

Les membres du collectif

DOMAINES DE COMPÉTENCES DU COLLECTIF (NBRE DE PERSONNES)

MÉDIATEUR·TRICE·S ET ENSEIGNANT·E·S (5)

LAURENCE BORDENAVE
PIERRE-LAURENT DAURES
VALENTIN MARON
MAUD PELÉ
CLAIRE SIMON

SCIENTIFIQUES (6)

LAURENCE BORDENAVE
CÉCILE DE HOSSON
CHRISTOPHE HACHE
VALENTIN MARON
MAUD PELÉ
OLIVIER SCHIETTEKATTE

ARTISTES (3)

BARBARA GOVIN
MARIE JAMON
CÉLINE PENOT

GESTION, ADMINISTRATION (6)

LAURENCE BORDENAVE
PIERRE-LAURENT DAURES
MARIE JAMON
MAUD PELÉ
CÉLINE PENOT
ISIDORA VIDAL



SPÉCIALISATIONS (NBRE DE PERSONNES)

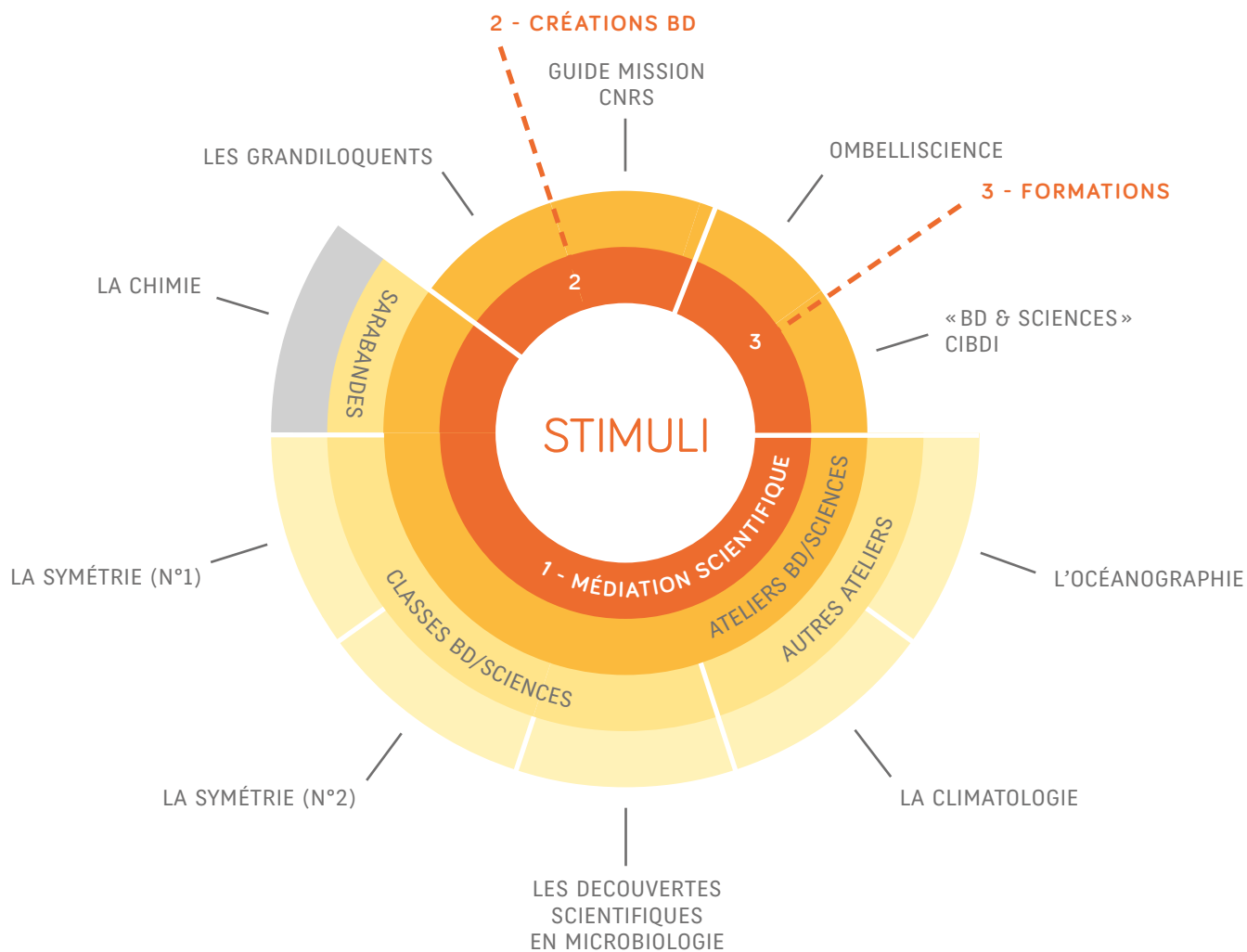
BANDE DESSINÉE (1)
NARRATION (3)

DIDACTIQUE DE PHYSIQUE (2)
DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES (1)
DIDACTIQUE DE LA BIOLOGIE (1)
MICROBIOLOGIE (2)

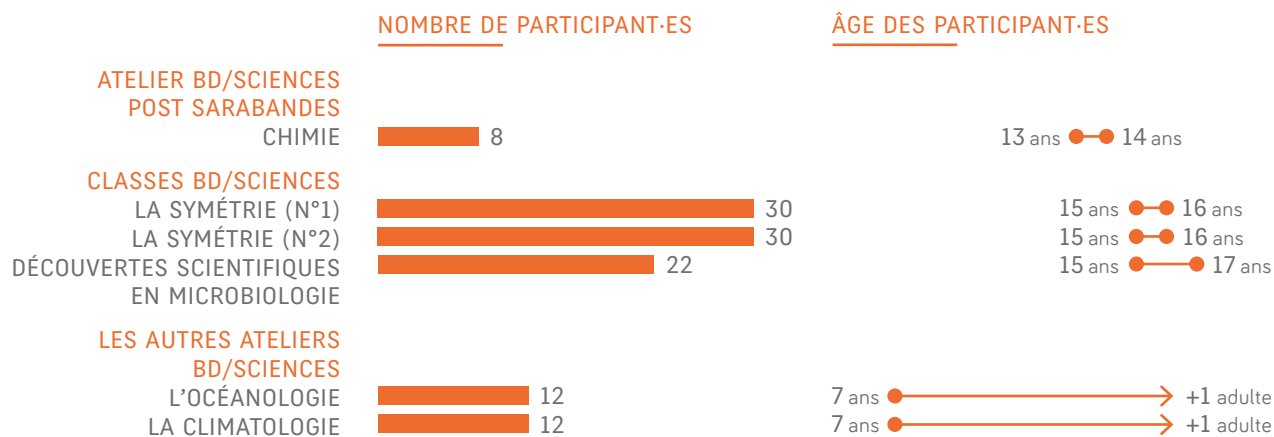
BANDE DESSINÉE (2)
GRAPHISME (1)
ILLUSTRATION SCIENTIFIQUE (1)
WEB (1)

COMMUNICATION (1)
ADMINISTRATION (4)
ORGANISATION (2)

Répartitions des activités



Les participant·es des actions de médiation



Les partenaires

PARTENAIRES FINANCIERS

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
RÉGION ÎLE-DE-FRANCE
TOULOUSE-MÉTROPOLE
ACADÉMIE DE CRÉTEIL
ESPE LILLE NORD

AUTRES PARTENAIRES

UNIVERSITÉ PARIS-DIDEROT
QUAI DES SAVOIRS

1

MÉDIATION SCIENTIFIQUE

L'Association Stimuli est spécialisée dans la médiation des sciences par la bande dessinée. Créatrice de l'atelier BD/Sciences, dispositif de médiation combinant pratique de la BD et découverte des sciences, l'association expérimente depuis 2017 l'adaptation du dispositif en classe entière. Côté recherche en didactique, le projet SARABANDES, Partenariat Picri avec l'Université Paris Diderot, s'est clôturé en mars 2017 et promet des publications prochaines ainsi que de nouveaux axes de recherche.

	DISCIPLINE SCIENTIFIQUE	CLASSE	LIEUX	DATES
CLASSES BD/SCIENCES 2016/2017	SVT / MATHS / PHYSIQUE-CHIMIE SYMÉTRIE N°1	SECONDE	LYCÉE J. JAURÈS (MONTREUIL, 93)	DU 23 SEPT. 2016 AU 27 JANV. 2017
	DÉCOUVERTES SCIENTIFIQUES MICROBIOLOGIE	PREMIÈRE	LYCÉE H. DE BALZAC (CASTELNAU-LE-LEZ, 34)	DU 21 FÉV. AU 28 MARS 2017
CLASSES BD/SCIENCES 2017/2018	SVT / MATHS / PHYSIQUE-CHIMIE SYMÉTRIE N°2	SECONDE	LYCÉE J. JAURÈS (MONTREUIL, 93)	DU 29 SEPT. 2017 AU 21 JANV. 2018
AUTRES ATELIERS BD/SCIENCES 2017/2018	CHIMIE SARABANDES	TROISIÈME	COLLÈGE DES MARCHES DE L'ARTOIS (MARQUION, 62)	8, 22 ET 29 MARS 2017
	OCÉANOLOGIE CLIMATOLOGIE	/	QUAI DES SAVOIRS (TOULOUSE, 31)	DU 24 AU 27 OCT. 2017
	SVT / MATHS / PHYSIQUE-CHIMIE SYMÉTRIE N°2	SECONDE	LYCÉE J. JAURÈS (MONTREUIL, 93)	DU 29 SEPT. 2017 AU 21 JANV. 2018

Le projet SARABANDES

Présentation du projet



LDAR: Laboratoire de Didactique
André Revuz

SARABANDES est un programme de recherche financé par la région Île-de-France (programme PICRI), élaboré et porté par l'Association Stimuli et le **LDAR** (EA 4434 de l'Université Paris Diderot). Projet portant sur la période 2014-2016, il vise l'évaluation de l'impact des ateliers BD/Sciences sur l'appropriation de savoirs scientifiques. Le LDAR y engage son expertise scientifique, en termes d'analyse didactique, des questions liées à l'apprentissage et à la diffusion des savoirs scientifiques; l'Association Stimuli porte l'organisation d'ateliers et la formation des médiateurs(-trices) scientifiques qui y interviennent.

L'objectif du projet de recherche SARABANDES est de caractériser la façon dont le savoir circule et se transforme lors de son passage parmi les différents acteurs de l'atelier, depuis le/la chercheur(e), jusqu'à la planche. Est également analysé l'impact, en termes d'apprentissages scientifiques, de cette activité de médiation.

TABEAU: LES ATELIERS
BD/SCIENCES DE L'ANNÉE 2017
SELON LA DISCIPLINE SCIENTIFIQUE
TRAITÉE, LE NIVEAU SCOLAIRE,
LE LIEU D'INTERVENTION.



PHOTOGRAPHIE: UNE PARTIE DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE DE SARABANDES.



Les membres du projet Sarabandes et les participants au projet en 2017

LABORATOIRE DE DIDACTIQUE ANDRÉ REVUZ (LDAR)

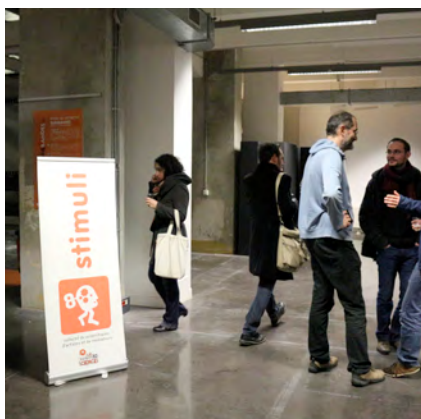
CÉCILE DE HOSSON, PROFESSEUSE DES UNIVERSITÉS, LDAR/CO-RESPONSABLE DU PROJET
 NICOLAS DÉCAMP, ENSEIGNANT-CHERCHEUR, LDAR/DIDACTIQUE DE LA PHYSIQUE
 CHRISTOPHE HACHE, ENSEIGNANT-CHERCHEUR, LDAR/DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES
 JULIE HOROKS, ENSEIGNANT-CHERCHEURE, LDAR/DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES
 ISABELLE KERMEN, ENSEIGNANTE-CHERCHEURE, LDAR/DIDACTIQUE DE LA CHIMIE

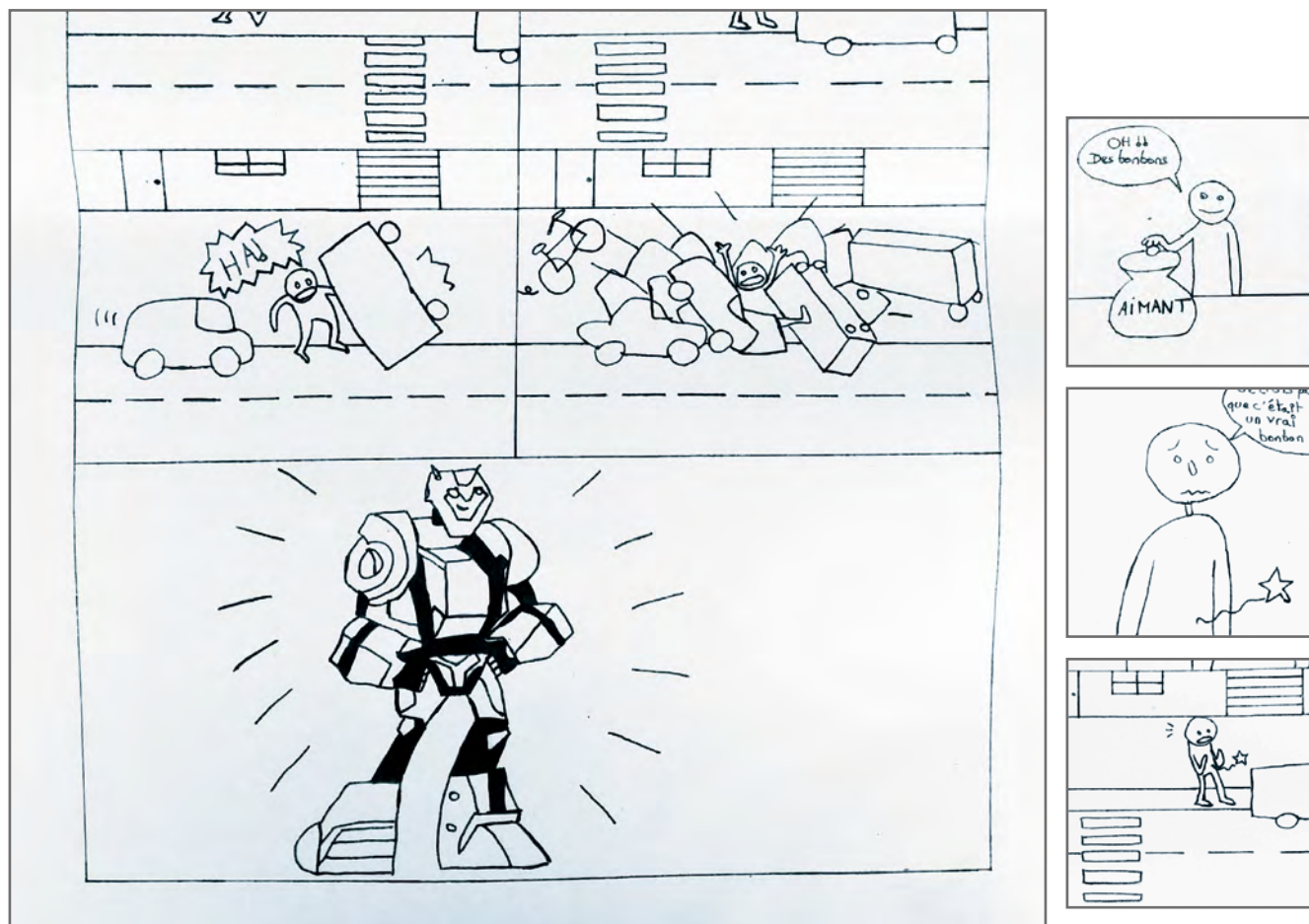
ASSOCIATION STIMULI

LAURENCE BORDENAVE, MÉDIATRICE ET CO-RESPONSABLE DU PROJET
 PIERRE-LAURENT DAURES, CONSULTANT BANDE DESSINÉE

PARTICIPANT-ES EXTERIEUR-ES

THOMAS GAUDISSON, DOCTEUR EN CHIMIE, UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT
 MORGANE PARISI, DESSINATRICE





ATELIER POST-SARABANDES

Expérimentation d'un atelier BD de chimie

Collège des Marches de l'Artois, Marquion (62)



ARDIST: Association pour la Recherche
en Didactique des Sciences et des
Technologies

Suite à la clôture du projet SARABANDES, l'équipe de recherche a souhaité renouveler l'expérimentation en classe sur une discipline scientifique jusque-là non traitée par le projet: la chimie. Soutenu par l'ESPE Lille, un Atelier BD/Chimie a donc été organisé dans le Pas-de-Calais, et étudié selon les grilles d'analyse conçues lors du projet SARABANDES.

L'atelier s'est tenu au Collège des Marches de l'Artois, à Marquion (62), le mercredi de 13h à 15h, du 1^{er} mars au 5 avril 2017. Un groupe d'une dizaine d'élèves de 3^e a été constitué par Gaëlle Couvreur, enseignante de physique-chimie responsable du projet pour le collège.

Les participants ont rencontré Thomas Gaudisson, post-doctorant en chimie, qui leur a présenté les techniques expérimentales usuelles du laboratoire scolaire mais aussi de recherche, « objets » évoqués relevant des niveaux macroscopique, nanoscopique et atomique. Ils ont été accompagnés dans l'apprentissage des rudiments de la BD par Morgane Parisi, dessinatrice, et pour la médiation, par Laurence Bordenave, médiatrice.

CI-DESSUS: EXTRAIT DE LA BD
« LA TRANSFORMATION »,
AMÉLIE, 13 ANS.

PHOTO: CLASSE BD/SCIENCES.



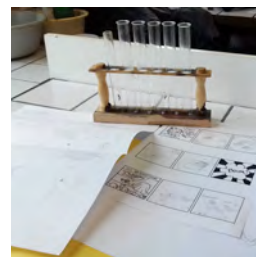
Côté recherche, Isabelle Kermen, enseignante-chercheuse en chimie du LDAR (Université de l'Artois) s'est chargée de l'analyse des données, recueillies sous forme d'enregistrements sonores, de prise de vue fixe et de la numérisation des planches réalisées ainsi que des étapes écrites intermédiaires (scénario, storyboard). Les travaux réalisés par les élèves ont fait l'objet d'une restitution sous la forme d'une exposition en juin 2017 au collège, en présence des parents des jeunes participants. Les résultats de la recherche en didactique feront l'objet d'une communication à l'occasion du colloque annuel de l'ARDIST en 2018.

THOMAS GAUDISSON SCIENTIFIQUE

Thomas Gaudisson est titulaire d'un doctorat en chimie, spécialisé dans la synthèse et la caractérisation des nanomatériaux. En post-doc à l'Université d'Utrecht pendant 2 ans, il poursuit sa recherche à l'Université Paris Diderot. Il obtient le Prix de Thèse 2015 du Labex SEAM qui récompense une contribution tout à fait exceptionnelle au progrès des connaissances scientifiques ou à l'innovation technologique.

MORGANE PARISI DESSINATRICE

Morgane Parisi est une créatrice d'image qui navigue entre l'illustration, la bande dessinée et le graphisme. Elle est fortement inspirée par les sciences humaines et adore créer des poster narratif et des explications scientifiques en images. Elle aime également maquetter des livres et des thèses, et régler des détails au pixel près sur Indesign. StudioBrou.com est à la fois son label, sa boutique en ligne et son portfolio.



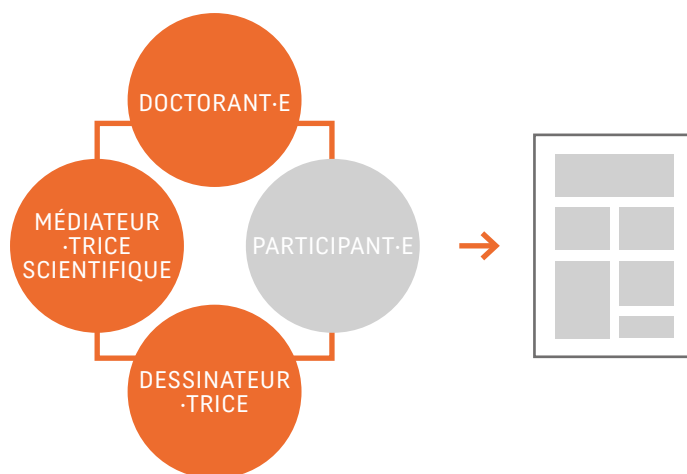
LA RECHERCHE SARABANDES

Démarche scientifique et cadre conceptuel

SARABANDES (Stimuler l'Apprentissage et la Réflexion par la BANde DESsinée) est un projet de recherche qui vise l'étude du processus de création de 48 planches de BD produites par des élèves mis en contact avec un discours savant délivré par un jeune chercheur en sciences exactes ou naturelles au sein des ateliers BD/Sciences créés et mis en œuvre par Stimuli. Financé par la Région Île de France sur les fonds du programme PICRI (Partenariat Institution-Citoyen pour la Recherche et l'Innovation) pour trois années (2014-2016), SARABANDES regroupe des chercheur·e·s en didactique du LDAR (EA4434), en bande dessinée, des métidateurs·trices scientifiques et des dessinateurs·trices.

D'un point de vue scientifique, SARABANDES a permis de montrer que le processus de création d'une planche de BD à caractère scientifique s'accompagne d'apprentissages de natures variées. Le jeu des contraintes à prendre en compte pour fabriquer une histoire déployée au sein d'une planche de BD nécessite que les élèves s'emparent d'éléments scientifiques, artistiques et narratifs et qu'ils les transforment en un complexe à la fois cohérent et signifiant. L'étude de la part et de la forme prises par les éléments du discours

CI-DESSUS : INTERACTIONS ENTRE
DIFFÉRENTS ACTEURS POUR LA
CRÉATION D'UNE PLANCHE DE BD.
CAPTATIONS PHOTOS ET VIDÉOS
DE L'ATELIER BD/CHIMIE.



GRAPHIQUE: LES ACTEURS DU PROCESSUS DE CRÉATION.

TABLEAU: DONNÉES ANALYSÉES POUR CHAQUE ATELIER.



CHOIX DES DONNÉES



/

RÉUNION PRÉPARATOIRE N°1



/

RÉUNION PRÉPARATOIRE N°2



/

ATELIER



+



PLANCHE BD



/

RESTITUTION EXPOSITION



/

savant dans la dynamique de structuration de l'histoire est un bon indicateur des types d'apprentissages réalisés. Cette conclusion a pu être éprouvée en 2017 lors d'un atelier BD/Chimie financé par l'ESPE Lille Nord de France. Un prolongement aussi inattendu que bienvenu du projet Sarabandes !

Enfin, et au-delà des publications à venir, SARABANDES a également donné naissance au Colloque intergalactique Telling Science, Drawing Science, dont la 2^e édition se déroulera les 15, 16 et 17 mai 2019.

PUBLICATIONS DÉJÀ PARUES



Matalliotaki, E. *et al.* (2015). *11th conference of the European Science Education Research Association - ESERA*, august 31st - september 5th 2015, Helsinki (Finland).



Bordenave, L., de Hosson, C., Décamp, N., Hache, C. (2015). *Sarabandes, un projet de recherche collaborative sur l'impact éducatif de la conception de bandes dessinées scientifiques*, Science & You, 2-5 juin 2015, France (Nancy).



de Hosson, C., Bordenave, L., Décamp, N., Hache, C. *Learning Science through the conception of Comics: the SARABANDES Research Project*. New Perspectives in Science Education, 20-21 mars 2014, Florence (Italie)

PUBLICATIONS À PARAÎTRE

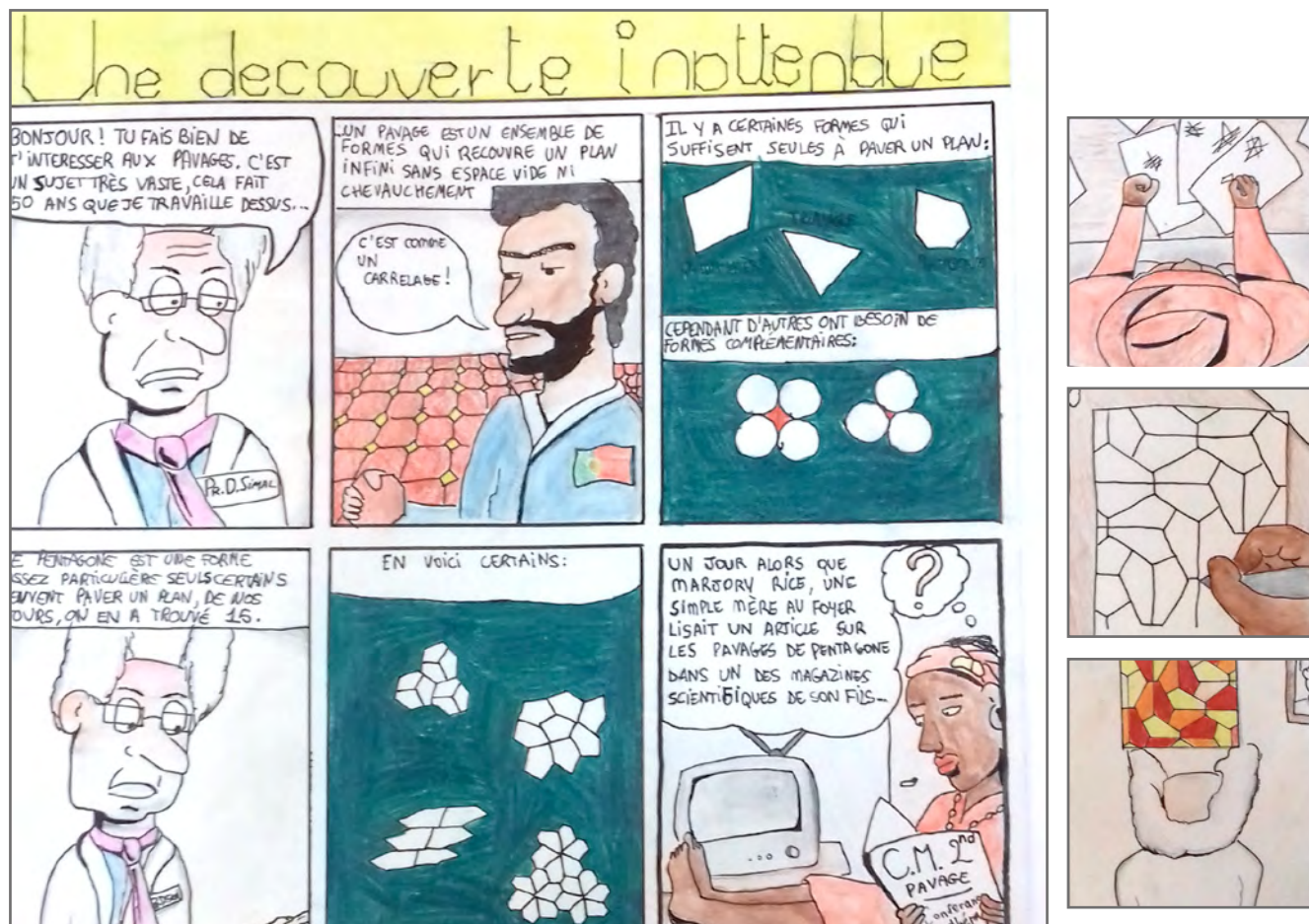


de Hosson, C., Bordenave, L., Daures, P.-L., Décamp, N., Hache, C., Horoks, J., Guediri, N., Matalliotaki, E. (2018). *Communicating science through Comics & Science Workshops: the Sarabandes research project*. Journal of Science Communication.

PUBLICATIONS EN PRÉPARATION



de Hosson, C., Bordenave, L., Daures, P.-L., Décamp, N., Hache, C., Horoks, J., Kermen, I. *D'une présentation savante à la planche de bande dessinée: analyse de productions d'apprentis dessinateurs réalisées au sein d'ateliers BD-sciences*. TREMA.



CLASSE BD/SCIENCES

Un atelier BD/Sciences pour classe entière

La BD, support fédérateur autour des sciences

Lycée Jean Jaurès, Montreuil (93)

En 2016/2017, trois enseignantes de sciences du Lycée Jean Jaurès de Montreuil ont souhaité intégrer à leur programme en classe de Seconde « option science », une activité d'atelier BD, en complément des sorties et des TP habituels. Ce fut l'occasion pour l'équipe de Stimuli de configurer le dispositif pour un usage collectif et tout public, expérience rééditée à la rentrée suivante.

L'atelier BD concerne 30 élèves de seconde dans le cadre d'un enseignement d'exploration (option sciences). Il est animé par trois enseignantes de disciplines scientifiques: Émilie Bangratz (professeure de mathématiques) Amélie Laventure (professeure de physique-chimie) et Maud Pelé (professeure de SVT) et par un dessinateur, Tommy Dessine. Cet atelier permet aux élèves de mettre sous forme de BD le contenu scientifique étudié lors de TP ou de sorties dans des musées ou laboratoire sur le thème de la symétrie. C'est pour eux l'occasion de réfléchir à un scénario et de construire une planche BD.

CI-DESSUS: EXTRAIT DE LA BD
D'AMBRE, LUNA, INÈS, MANNELLE
ET SOPHIE, CLASSE DE SECONDE
OPTION SCIENCE.

PHOTOS: DÉROULEMENT
D'UNE CLASSE BD/SCIENCES.



LA Classe BD SCIENCES

TOMMY DESSINE
DESSINATEUR

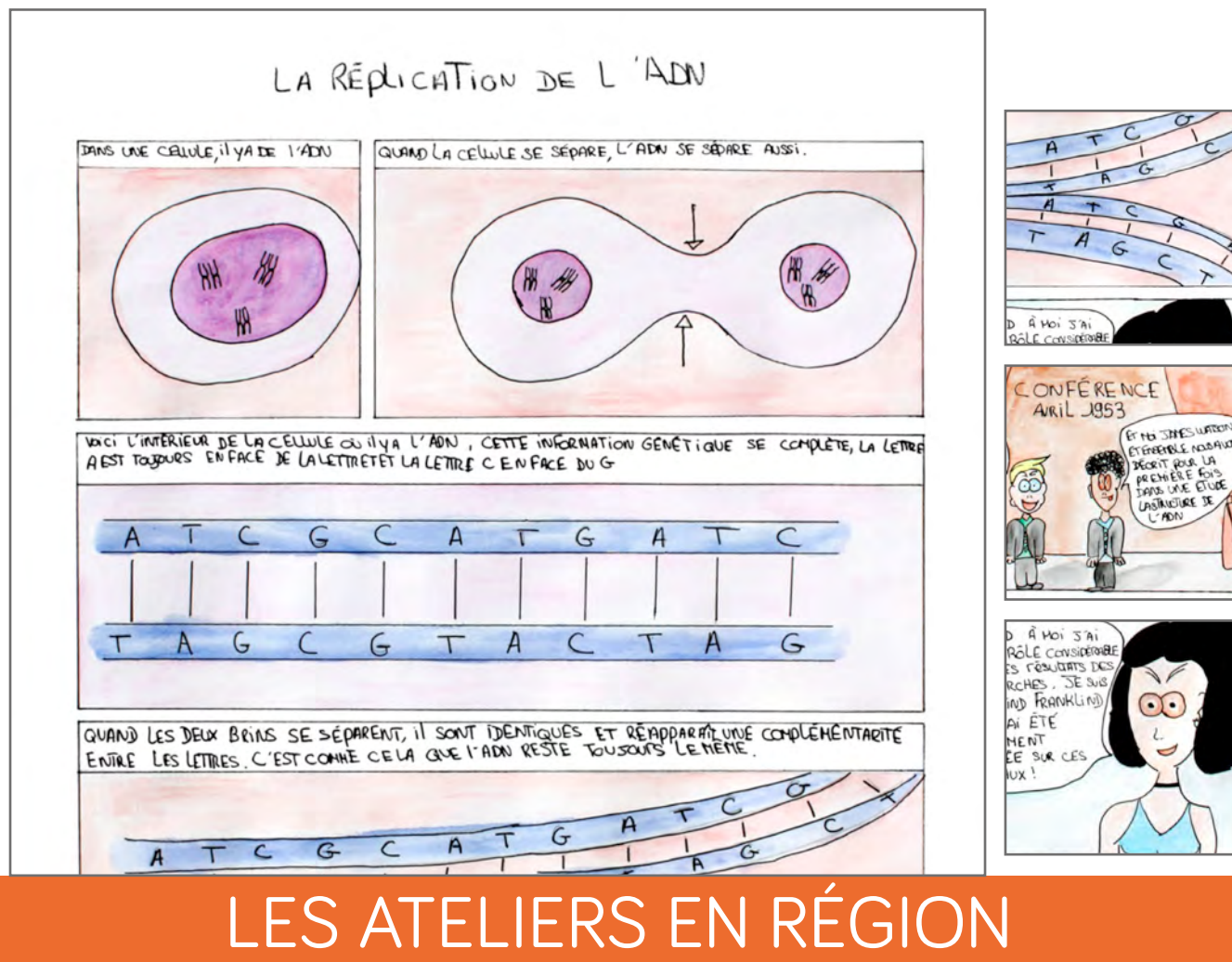
Cet atelier est motivant et permet aux enseignants de faire réfléchir les élèves sur la communication scientifique par le biais d'un support original. À l'occasion des portes ouvertes du lycée, les BD sont présentées par les élèves.



Tommy est un dessinateur indépendant qui collabore à différents titres de presse. On le retrouve sur les sites de Reporterre, StreetPress, Libération, France Inter, Huffington Post... Tommy illustre aussi des événements en direct (facilitation graphique, animation, croquis). Il a rejoint Stimuli à l'occasion de la première expérience d'atelier BD/Sciences menée au Lycée Jean Jaurès de Montreuil.



Le logotype a été proposé par Camille Aubry (soopameow.com) pour la classe BD/Sciences.



Le tour de France des ateliers BD/Sciences 2017 *Stimuli en région Occitanie*

En 2017, Stimuli est sollicité par deux structures en Occitanie, d'une part le Lycée Honoré de Balzac à Castelnau-le-Lez, d'autre part au Quai des Savoirs à Toulouse. Pour chaque collaboration, il s'agissait d'adapter la structure de l'atelier BD/Sciences habituel afin d'atteindre les objectifs de chaque commanditaire. Au Lycée Balzac, il s'agissait d'utiliser le dispositif comme outil pédagogique pour inciter les élèves à s'impliquer davantage dans la recherche documentaire et l'apprentissage de connaissances en microbiologie. Au Quai des savoirs, Stimuli a dû transformer radicalement le déroulement et la nature de l'activité BD/Sciences pour être à même de produire un atelier très court déclinable à plusieurs reprises au cours d'un événement d'envergure autour de la climatologie et de l'océanologie. Dans tous les cas, l'équipe a su mobiliser les compétences en son sein, comme sur le territoire d'accueil et répondre aux attentes des établissements et de leurs publics.

CI-DESSUS: EXTRAIT DE LA BD
« LA RÉPLICATION DE L'ADN »,
LOUANE, 16 ANS.

PHOTOS: ATELIERS STRIPS RÉALISÉS
LORS DE DU FESTIVAL COLOMIER AU
QUAI DES SAVOIRS

Doctorant au Laboratoire d'Aérodynamique de l'Université Toulouse Paul Sabatier, Alex Dos Santos travaille sur l'impact des activités anthropiques et du climat sur les cycles biogéochimiques et l'écosystème marin en Méditerranée. Il est très investi dans la médiation des sciences et a déjà participé à des projets de vulgarisation au Quai des Savoirs en 2017.

Ateliers « Strips » sur l'Océanologie et la Climatologie *Quai des Savoirs, Toulouse* *Du 24 au 27 oct. 2017*

Dans le cadre du prestigieux Festival BD Colomiers, le Quai des Savoirs à Toulouse a renouvelé une collaboration avec Stimuli en 2017 autour du thème commun de la climatologie et de l'océanologie. Stimuli était en charge de concevoir et d'animer des ateliers BD/Sciences d'une durée d'une heure trente, 3 fois par jour, pendant 4 jours.

Co-animé par des binômes de dessinateurs et de scientifiques, chaque séance s'adressait à des enfants dès 7 ans accompagnés d'un parent. Au total, ce sont 140 participant-e-s qui ont été encadrés au cours des 4 jours d'animation pour découvrir des notions sur les abysses, la physique des océans, les microalgues, etc.

Les participant-e-s, avec l'aide des dessinateurs, ont pu concevoir des strips sur ces thématiques et repartir avec leurs réalisations.

Ateliers coordonnés par Laurence Bordenave pour Stimuli.



Né en 1990 à Montpellier, Léo Louis-Honoré participe à la création de la revue Catapulte (sélectionnée trois années consécutives pour le Prix de la BD alternative au festival d'Angoulême) et de la maison de microédition Les Machines. Il est l'auteur de l'album *Lisa de la Nasa* aux éditions FLBLB et illustre régulièrement les numéros de la revue pour enfants Astrapi. Léo a participé aux 2 ateliers BD/Sciences de Stimuli en Occitanie en 2017.



 **Ateliers / Océanologie et Climatologie**
Dessinateurs: Robin Cousin
et Léo Louis-Honoré
Scientifiques: Michel Segonzac,
Jean Matricon et Alex Dos Santos
Coordinatrice: Laurence Bordenave

 **Atelier / L'Histoire des découvertes
en microbiologie**
Dessinateur: Léo Louis-Honoré
Enseignante: Stéphanie Cailhol
Coordinatrice: Laurence Bordenave

Atelier BD/Sciences sur l'Histoire des découvertes en microbiologie *Lycée Honoré de Balzac,* *Castelnau-le-Lez,* *février-mai 2017*

À la demande de Stéphanie Cailhol, enseignante de microbiologie au Lycée Honoré de Balzac, Stimuli a pu co-animer un atelier BD/Sciences à portée pédagogique pour une classe de Première bac pro, sur les grandes découvertes de l'histoire de la microbiologie. L'enseignante était impliquée dans la présentation des contenus scientifiques, Laurence Bordenave dans l'écriture de scénario et le dessinateur Léo Louis-Honoré dans l'accompagnement des élèves pour la réalisation de leur planche de BD. La réussite de cette initiative a permis d'envisager une nouvelle édition de l'activité en 2018, soutenue par le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.

2

CRÉATIONS BD

L'Association Stimuli conçoit des récits de bande dessinée à portée pédagogique ou institutionnelle. En 2017, pour la 2^e fois, nos auteur·e·s sont sollicité·e·s par le CNRS pour illustrer en BD le guide des bonnes pratiques en mission de la structure. Côté enseignement, l'association poursuit le développement de la série inédite « Les Grandiloquents », des épisodes de BD à lire sur écran pour le cycle 4.



LES GRANDILOQUENTS

LES GRANDILOQUENTS



 [www.stimuli-asso.com/
lesgrandiloquents](http://www.stimuli-asso.com/lesgrandiloquents)

Le projet

Afin de répondre aux besoins en ressources pédagogiques du Ministère de l'Éducation nationale dans le cadre du Plan Numérique pour l'Éducation, l'Association Stimuli développe depuis 2015 une série de bandes dessinées numériques destinée aux élèves et aux professeur·e·s de sciences du secondaire. En collaboration avec une équipe de chercheur·e·s en didactique des sciences du LDAR, Stimuli a conçu et expérimenté 2 épisodes de la série à ce jour, ainsi qu'une plateforme de démonstration en ligne.

L'année 2017 a permis de concevoir le storyboard de l'épisode n°2 sur le thème de la gravitation au programme de la classe de 3^e en physique-chimie. L'expérimentation a été menée avec des élèves du Lycée François Mansart à la Varenne Saint-Hilaire et fera l'objet d'un article soumis à la revue Trema en 2018.

Les Partenaires

Le projet est soutenu en 2017 par la Fondation SNCF dans le cadre de l'appel à projets « Apprendre pour grandir ».

CI-DESSUS: EXTRAIT
DU STORYBOARD DE L'ÉPISODE 2
« LES GRANDILOQUENTS ».

À DROITE: VISUELS EXTRAITS DE LA
NOUVELLE PLATEFORME.



L'épisode N°2 « Bon voyage, Monsieur Newton ! »

ÉTABLISSEMENT

LYCÉE F. MANSART

LOCALISATION

LA VARENNE ST-
HILAIRE

NOMBRE D'HEURES D'EXPÉRIMENTATION

2X 2H

L'expérimentation

L'expérimentation de l'épisode pilote a été grâce à Valentin Maron, professeur de physique-chimie dans le secondaire, et chercheur associé au LDAR dont le travail de thèse porte sur la conception et l'évaluation d'une séquence d'enseignement sur la gravitation.

Recherche de partenariat

À l'occasion des Rencontres nationales de la bande dessinée d'Angoulême en octobre 2017, Laurence Bordenave a présenté les contours du projet et établi un premier contact avec le Réseau Canopé dans la perspective d'un partenariat de diffusion de la série. La Cité internationale de la bande dessinée et de l'image a souhaité par ailleurs pouvoir intégrer Les Grandiloquents dans le Préac BD du rectorat de Poitiers à la rentrée 2018/2019.

Les participants en 2017

LES CRÉATEUR-TRICE-S

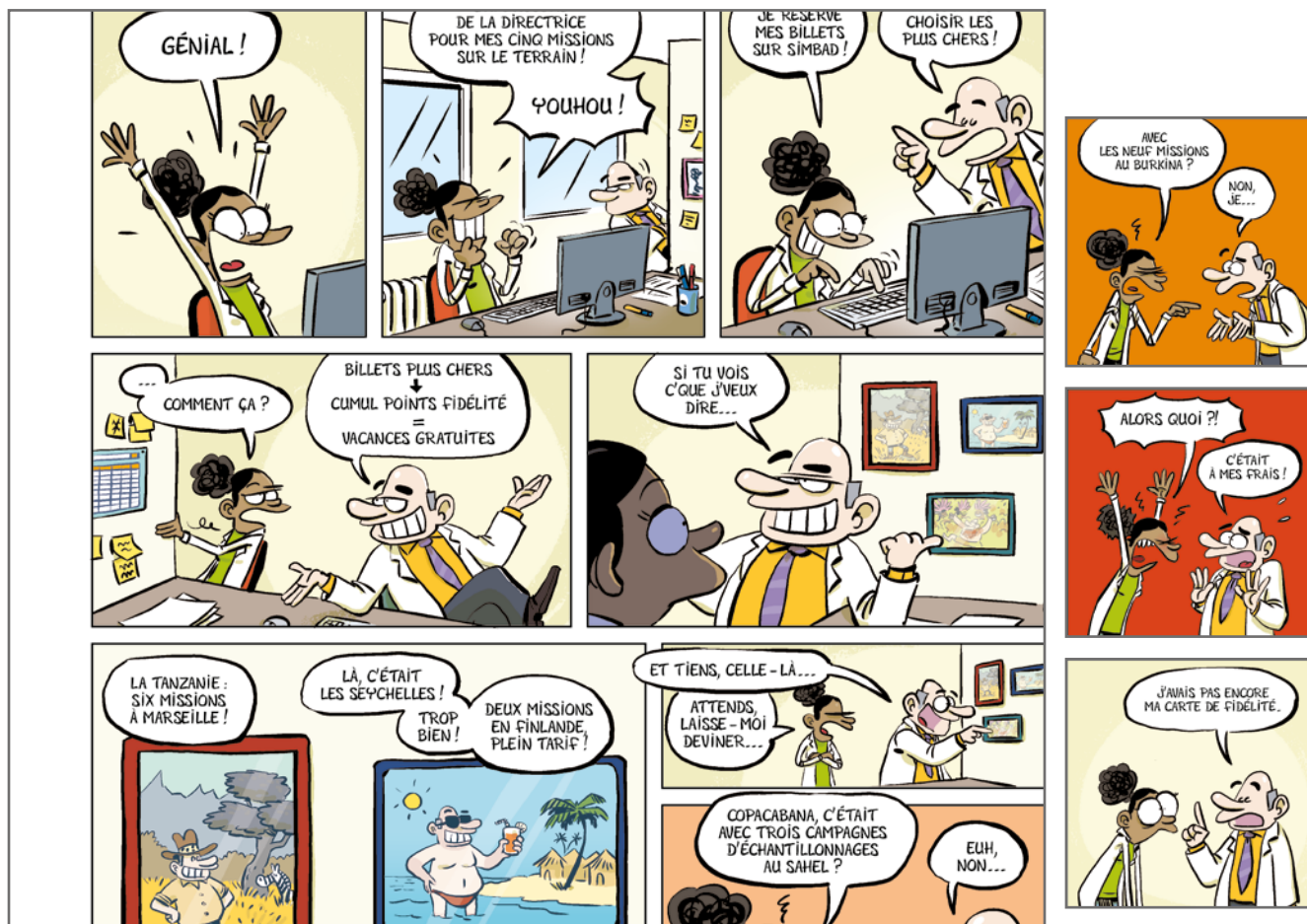
NINA BAHOUN, DESIGN GRAPHIQUE
LAURENCE BORDENAVE, CONCEPTION DE LA COLLECTION ET SCÉNARIO
BARBARA GOVIN, DESSIN
ISIDORA VIDAL, DÉVELOPPEMENT MULTIMÉDIA

LE COMITÉ SCIENTIFIQUE

ROBIN BOSDEVEIX, DIDACTIQUE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (LDAR, PARIS DIDEROT)
PATRICIA CRÉPIN-OBERT, DIDACTIQUE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (LDAR, PARIS DIDEROT)
CÉCILE DE HOSSON, DIDACTIQUE DE LA PHYSIQUE (LDAR, PARIS DIDEROT)
VALENTIN MARON, PROFESSEUR DE PHYSIQUE-CHIMIE ET CHERCHEUR ASSOCIÉ AU LDAR
MAUD PELÉ, PROFESSEURE DE SVT (LYCÉE J. JAURÈS, MONTREUIL)

Les prochaines étapes en 2018

- ① FINALISATION DU 2^e ÉPISODE
- ② RÉALISATION DES RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES POUR LES ÉPISODES N°1 ET N°2
- ③ SOUMISSION DU PROJET À LA COMMISSION EDU-UP DU MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE



UN GUIDE EN BANDE DESSINÉE

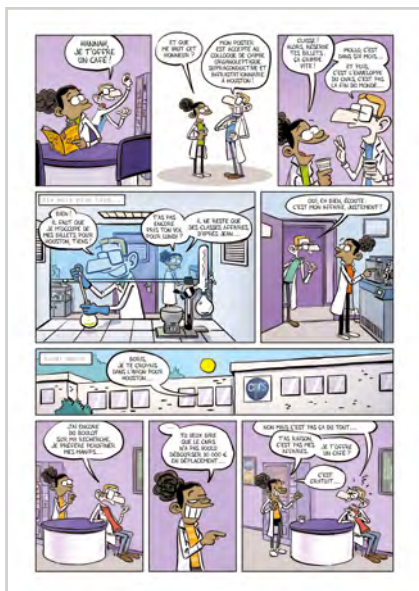
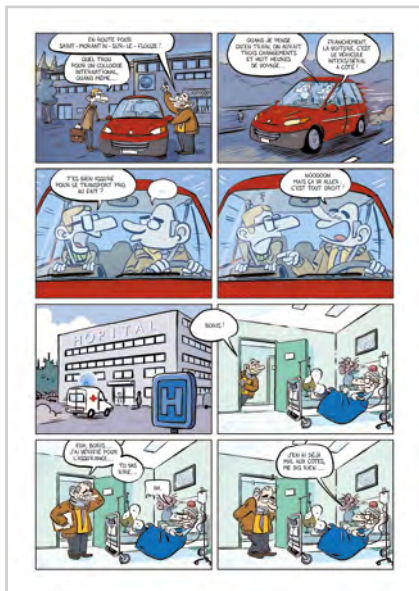
Où comment illustrer par l'humour les mauvaises pratiques des agents du CNRS lors de missions professionnelles

Publication prévue en 2018

Après une première collaboration en 2016 pour le Plan Handicap en BD, le CNRS fait appel à l'équipe de Stimuli en 2017 pour la production de 9 planches de bande dessinée humoristique destinées à illustrer le guide des bonnes pratiques en mission de la structure. Laurence Bordenave (scénariste) et Giovanni Jouzeau (dessinateur, Atelier Pop) ont proposé des contre-points mordants pour souligner avec humour les dérives les plus communes des « usagers » partant en mission, incarnées par un trio de personnages légèrement caricaturaux.

La connaissance du monde de la recherche et des coulisses des laboratoires permet à l'équipe de Stimuli de répondre avec justesse aux intentions des institutions scientifiques et d'être un partenaire particulièrement adapté à ce type de création.

CI-DESSUS: EXTRAIT DE LA PREMIÈRE
PLANCHE DE BD ISSUE DU GUIDE
« MISSIONS » DU CNRS.



Dessinateur: Giovanni Jouzeau
Scénariste: Laurence Bordenave

SUR CETTE PAGE : LES PLANCHES 2 À
9 EXTRAITES DU GUIDE MISSIONS.

3

FORMATIONS

L'Association Stimuli, structure reconnue pour ses pratiques réflexives sur l'usage de la bande dessinée de sciences, délivre des formations auprès de professionnel·le·s de l'enseignement, de la médiation et de la recherche. En 2017, les sessions de formation « Sciences&BD » ont été reconduites pour le Rectorat de Poitiers et, pour la première fois, auprès de doctorant·e·s de l'Université Picardie Jules Vernes.



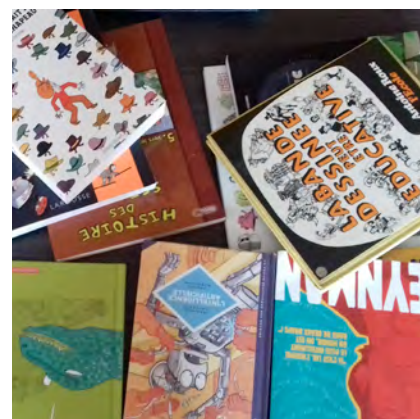


Formation « La BD de science en classe » *Cité de la bande dessinée et de l'image, Angoulême* 6 avril 2017

Inscrite au Plan annuel de formation de l'Académie de Poitiers depuis 2016, le stage « BD&Sciences » conçu et animé par Laurence Bordenave se tient au cours d'une journée dans les murs de la Cité internationale de la bande dessinée et de l'image d'Angoulême. Avec la participation de Claire Simon, professeure référente BD auprès du rectorat, la formation touche cette année 25 enseignant-e-s de collèges et lycées de la région Poitou-Charentes, dans des disciplines scientifiques et mathématiques. Les participant-e-s sont familiarisé-e-s avec les ouvrages existants de bande dessinée sur les sciences, accompagné-e-s dans les pistes d'usage pédagogique et invité-e-s à des mises en situation d'enseignement par la BD.

Formation doctorale sur la bande dessinée pour valoriser la recherche *Ombellisciences, Amiens* mars et oct. 2017

L'école doctorale de l'Université Picardie Jules Vernes, en collaboration avec Ombelliscience, association membre de l'AMCSTI et située à Amiens, propose à ses doctorant-e-s un cycle de formation intitulé « Mettre sa recherche en récit » depuis 2017. Stimuli, pour ses compétences dans l'usage du récit en bande dessinée, est partenaire de l'initiative et en charge des sessions « Sciences&BD », destinée à accompagner les doctorant-e-s souhaitant valoriser leur recherche par ce média. Composée de 2 sessions, une principale de 3 jours en mars et un workshop d'une 1/2 journée en octobre, cette formation doctorale est la première en France à fournir les outils théoriques et pratiques en BD pour de jeunes chercheur-e-s



travaillant dans des disciplines scientifiques. Conçue et animée par Laurence Bordenave, la formation est complétée par un apprentissage des rudiments de la narration graphique avec la dessinatrice Céline Penot.

VALORISATION

JANVIER

EXPOSITION
CLASSE
BD/SCIENCES
– SYMÉTRIE N°1,
LYCÉE J. JAURÈS
(MONTREUIL)

MARS

CONFÉRENCE
DE CLÔTURE
SARABANDES,
UNIVERSITÉ
PARIS-DIDEROT
(PARIS, 13^E)
SÉMINAIRE
SCIENCES&BD,
ENSSIB
(VILLEURBANNE)

MAI

JUIN

EXPOSITION
ATELIER
BD/CHIMIE,
COLLÈGE
DES MARCHES
DE L'ARTOIS
(MARQUION)

NOVEMBRE

COLLOQUE DE
LANCEMENT,
OBSERVATOIRE
DE LA LECTURE,
LA GAÏTÉ LYRIQUE
(PARIS)

JUIL.

AOÛT

SEPT.

OCTOBRE

RENCONTRES
NATIONALES
DE LA BD,
2^E ÉDITION
CITÉ DE LA BD
ET DE L'IMAGE
(ANGOULÊME)

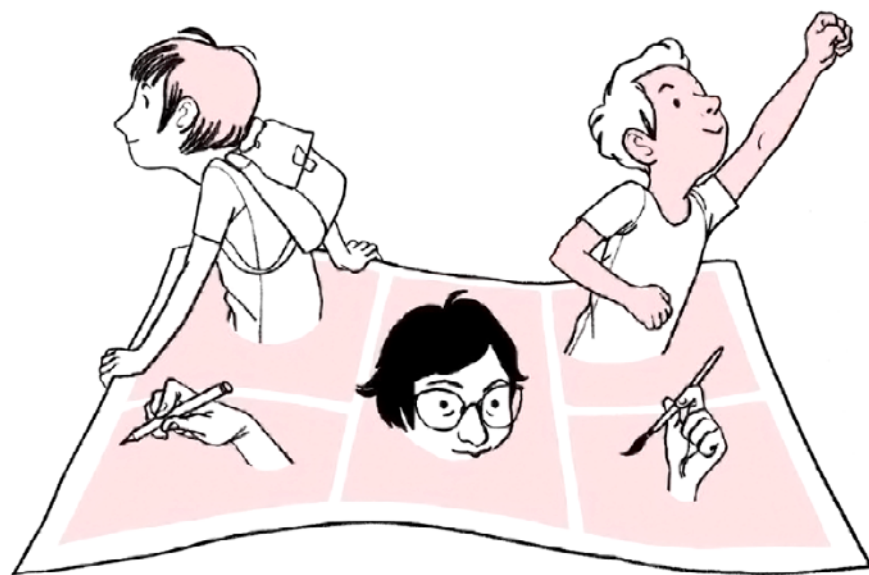
DÉC.

2017

rencontres nationales de la bande dessinée 2^{ème} édition

**Rencontres nationales
de la bande dessinée,
2^e édition,
Cité internationale de la
BD et de l'image
5 et 6 octobre 2017**

Stimuli se devait d'être présente aux Rencontres nationales de la bande dessinée placées cette année sous le thème « Éducation et Bande dessinée ». Et Stimuli fut bien présente à la Cité internationale de la bande dessinée et de l'image, à Angoulême : intervenant dans la table ronde « Quelles formations pour les enseignants », Pierre-Laurent Daures a saisi l'opportunité de présenter Stimuli, d'évoquer les ateliers BD/Sciences et le projet SARABANDES puis de présenter le Colloque intergalactique Telling Science, Drawing Science (TSDS). L'annonce de la prochaine édition de TSDS a permis de mesurer combien l'appellation « intergalactique » avait marqué les esprits. Dans la même journée, Laurence Bordenave a ensuite occupé seule la tribune pour présenter en



images « Les Grandiloquents » sur le grand écran de la Cité.

Les retours ne se sont pas faits attendre : des contacts ont ainsi rapidement été noués avec les représentants de Canopé, la Cité de la bande dessinée, le rectorat de Poitiers, le Collège François Villon, etc.

**la cité internationale
de la bande dessinée
et de l'image**

EN HAUT : VISUEL EXTRAIT
DU PROGRAMME DE LA 2^E ÉDITION.
ILLUSTRATION DE NATACHA SICAUD.



Conférence de clôture du projet SARABANDES *Université Paris-Diderot (Paris, 13^e), 1^{er} mars 2017*

CI-DESSUS : OUVERTURE DE LA
CONFÉRENCE PAR CÉCILE DE HOSSON
CI-DESSOUS : CONFÉRENCE
DE LAURENCE BORDENAVE
ET PRÉSENTATION DES RÉSULTATS
SARABANDES PAR NICOLAS DÉCAMP.

Pour faire suite à la manifestation célébrant le projet de recherche Sarabandes à Angoulême en novembre 2016, Stimuli et le LDAR ont souhaité organiser une soirée de clôture francilienne à l'Université Paris Diderot. Réunissant les partenaires, les collaborateurs et collaboratrices du projet, ainsi que le public intéressé par les thématiques en jeu, l'évènement a été l'occasion de célébrer la réussite conjointe d'un projet transdisciplinaire.

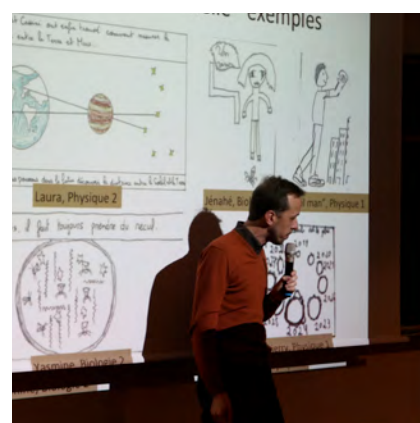
Amphithéâtre Turing

Après une introduction par Cécile de Hosson, co-animatrice du projet, Laurence Bordenave a donné une conférence sur « Les arcanes du récit de sciences en bande dessinée », suivie par la présentation des premiers résultats de la recherche en didactique menée sur les ateliers BD/Sciences, par Julie Horocks et

Nicolas Décamp, tous deux enseignants chercheurs au LDAR et membres de l'équipe SARABANDES. L'amphithéâtre comble a prouvé l'intérêt de la communauté universitaire autant que celle de la culture scientifique autour de ce nouveau champ d'étude ouvert par ce Partenariat Institution-Citoyen soutenu par la Région Île-de-France.

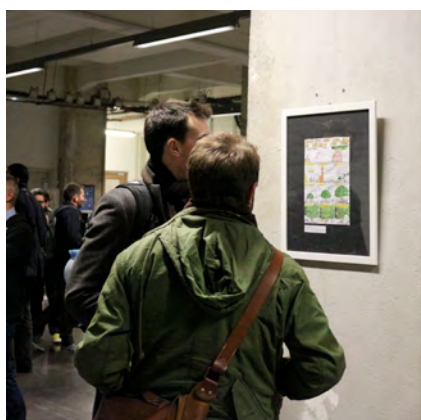
Hall des Grands Moulins

La soirée s'est prolongée par le vernissage de l'exposition de planches de BD réalisées en atelier BD/Sciences autour d'un cocktail convivial.





SARABANDES



VERNISSAGE DE L'EXPOSITION
DES PLANCHES DE BD RÉALISÉES
EN ATELIER BD/SCIENCES.



Équipe organisatrice

CONFÉRENCES

LAURENCE BORDENAVE (STIMULI), PIERRE-LAURENT DAURES (STIMULI),
NICOLAS DÉCAMP (LDAR, PARIS DIDEROT), CÉCILE DE HOSSON (LDAR, PARIS
DIDEROT), NASSIMA GUÉDIRI (LDAR, PARIS DIDEROT), CHRISTOPHE HACHE
(LDAR, PARIS DIDEROT), JULIE HOROCKS (LDAR, PARIS DIDEROT)

EXPOSITION

LAURENCE BORDENAVE (STIMULI), PIERRE-LAURENT DAURES (STIMULI)

PHOTOGRAPHIES

MARIE JAMON (STIMULI)



Séminaire « La bande dessinée en question », Enssib (Villeurbanne), 16 mars 2017

Le séminaire « La bande dessinée en question » est organisé en 2017 par Pascal Robert, professeur des universités et directeur de recherche à l'Enssib. Parmi les thèmes abordés au cours du séminaire, celui de la science en bande dessinée a fait l'objet d'une soirée d'échange le 16 mars 2017. Étaient invités à discuter avec le public, Laurence Bordenave pour Stimuli et Florence Gaume (bibliothèque universitaire de Lyon 1). Les échanges ont porté sur la place du manga à la Bibliothèque Universitaire de Lyon et dans la programmation du festival Sciences et Manga, ainsi que sur la BD en tant que vecteur de transmission du savoir scientifique.

Colloque du lancement de l'Observatoire de la lecture des adolescents, La Gaîté Lyrique, 16 novembre 2017

Dans le cadre du lancement de l'Observatoire de la lecture des adolescents organisé par l'Association Lecture Jeunesse, le colloque organisé à la Gaîté Lyrique pour réunir les acteurs et actrices concerné·e·s par la thématique a porté sur « La place de la lecture dans l'accès aux sciences et la construction d'une culture scientifique ». C'est dans ce contexte que Laurence Bordenave a été invitée au nom de l'Association Stimuli à participer à une table ronde sur l'approche médiatique des sciences. En compagnie de Claude Farge, directeur de la bibliothèque de la Cité des sciences et de Ange Ansour, responsable du

programme « Les Savanturiers » au Centre de recherches interdisciplinaires, Laurence a pu discuter des particularités de la démarche de médiation développée par Stimuli et notamment du partenariat crucial avec les chercheur·e·s en didactique du LDAR de l'Université Paris Diderot pour enrichir les dispositifs mis à disposition des acteurs et des actrices de terrain.



TWITTER

@STIMULI_ASSO

322 : TWEETS

210 : ABONNEMENTS

211 : ABONNÉS

260 : J'AIME



FACEBOOK

317 : NOMBRE DE J'AIME,

28 : NOMBRE DE POSTS



SITE INTERNET DE STIMULI

WWW.STIMULI-ASSO.COM

Références web

Blog RH CNRS / Handicap, articles « Parlons handicap, en bande-dessinée », publiés les 10 avril, 18 avril, 24 avril et 2 mai 2017
<http://blog-rh.cnrs.fr/1652-2/>

Site Reflets de la physique

« Comment parler de sciences aux jeunes – Journée Sciences et médias 2016 » (PDF), Reflets phys. N°52 (2017) 32-36
<https://www.refletsdelaphysique.fr/>

Site de l'ENSSIB, Séminaire « La bande dessinée en questions »
<http://www.enssib.fr/agenda/seminaire-la-bande-dessinee-en-questions-5>

Site d'Échosciences Grenoble, « Mets ta recherche en récit : une formation pour vulgariser les sciences »

<https://www.echosciences-hauts-de-france.fr/annonces/mets-ta-recherche-en-recit-une-formation-pour-vulgariser-les-sciences>

Site d'Ombelliscience Picardie

« Saison 2 Mets ta Recherche en récit ! » publié le 6 septembre 2017, « Science et BD : conférence le 1^{er} mars à Paris » publié le 10 février 2017, « Mets ta recherche en récit : une formation pour vulgariser les sciences » 6 février 2017
<http://ombelliscience.fr/actualites/>

Site d'ANAE, Revue francophone « Parlons handicap, en bande-dessinée (2/4) — Blog RH CNRS » publié le 19 avril 2017 par Catherine de Gavre
<http://anae-revue.over-blog.com/2017/04/parlons-handicap-en-bande-dessinee-2-4-blog.html>

Site du Cibdi, « Rencontres nationales #2 : les intervenants (1/2) »
<http://www.citebd.org/spip.php?article9048>

Site EducPro, l'Étudiant, « Éducation et BD : les enseignants manquent de cadres » publié le 24 octobre 2017 par Natacha Lefauconnier
<http://www.letudiant.fr/educpros/enquetes/education-et-bd-les-enseignants-manquent-de-cadres-pour-leurs-projets.html>

Site d'Actualitté

« Lecture jeunesse inaugure son observatoire de la lecture des adolescents », publié le 5 octobre 2017 par Laure Besnier
<https://www.actualitte.com/article/monde-edition/lecture-jeunesse-inaugure-son-observatoire-de-la-lecture-des-adolescents/85171>

Site d'Arald, « Séminaire “La BD en question” »

<https://www.arald.org/articles/seminaire-la-bd-en-question>

PERSPECTIVES

JANVIER

EXPOSITION
ATELIER
BD/SCIENCES
– SYMÉTRIE N°2,
LYCÉE J. JAURÈS
(MONTREUIL)
GRANDILOQUENTS
– ÉPISODE 2
LA NUIT
DE LA LECTURE,
CITÉ DES SCIENCES
(PARIS 19^E)

MARS

SÉANCES STRIPS
– SCIENCE-FICTION
CENTRE DE LOISIRS
(BOUSSY-SAINT-ANTOINE)
SÉANCES STRIPS-SCIENCES,
COLLÈGE F. VILLON (PARIS 14^E)
CLASSE BD/SCIENCES,
LYCÉE CONDORCET (MONTREUIL)
ATELIER BD/SCIENCES
ÉCOLE DE LA BRÈCHE
AUX LOUPS (PARIS 12^E)
FORMATION DOCTORALE
SUR LA BD POUR VALORISER
LA RECHERCHE, WORKSHOP#1
OMBELLISCENCE (AMIENS)
LES 10^E RENCONTRES
SCIENTIFIQUES DE L'ARDIST
(SAINT-MALO)

MAI

FORMATION
BD/SCIENCES,
CITÉ DE LA BD
ET DE L'IMAGE
(ANGOULÊME)
JOURNÉE D'ÉTUDE,
ESPE VERSAILLES
(GENNEVILLIERS)

JUILLET

8^E ÉDITION
ESOF 2018
(TOULOUSE)

FÉVRIER

NOUVEL ATELIER
BD/SCIENCES
LYCÉE H.
DE BALZAC
(CASTELNAU
-LE-LEZ)

SEPTEMBRE

FORMATION
« BD & MATHS »,
COLLÈGE F. VILLON,
(PARIS 14^E)

OCTOBRE

CLASSE
BD/SCIENCES,
LYCÉE J. JAURÈS,
(MONTREUIL)

AOÛT

NOV.

DÉC.

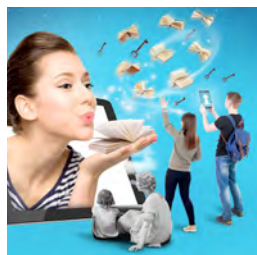
2018



NOUVEAUX ATELIERS
BD/SCIENCES 2018



VISUEL DE LA NUIT
DE LA LECTURE 2018



VISUEL FORMATION
DOCTORALE
OMBELLISCIENCE

Poursuite des actions 2017 en 2018

Atelier BD/Sciences – SVT, Mathématiques, Physique-chimie / La symétrie

Exposition en janvier 2017 au Lycée Jean Jaurès, Montreuil (93)

Guide « Missions » du CNRS

Publication des planches de bande dessinée réalisées par Stimuli

Les Grandiloquents, épisode 2 – « La Gravitation »

Poursuite de la conception et mise en place de son expérimentation en classe de 3^e

Nouvelles actions en 2018

Classes BD/Sciences 2018

Mise en place de nouvelles Classes BD/Sciences à Montreuil (93), Paris (75) et Castelnau-le-Lez (34).

Atelier Strips – Science-fiction

Mise en place d'un nouvel atelier au Centre de loisirs de Boussy-Saint-Antoine (91)

Évènements 2018

Nuit de la lecture, 2^e Éditions

*Présentation d'une démo des Grandiloquents (épisode 1)
Cité des Sciences et de l'Industrie (Paris 19^e)*

10^e Rencontres scientifiques de l'ARDIST

Présentation des Grandiloquents (épisode 1) et de SARABANDES (atelier de chimie), du 27 au 30 mars 2018, Saint-Malo (35)

ESOF 2018, 8^e Édition

*Participation à une table-ronde Science & BD,
Du 9 au 14 juillet 2018, Toulouse (31)*

Formations 2018

Formation doctorale sur la BD pour valoriser la recherche

Du 27 au 29 mars 2018, Ombelliscience (Amiens)

Formation professionnelle BD/Sciences

Destinée aux professeur-e-s du secondaire, Cité internationale de la bande dessinée et de l'image d'Angoulême, le 15 mai 2018

PARTENARIATS

Partenaires institutionnels et pédagogiques



LYCÉE H. DE BALZAC
(CASTELNAU-LE-LEZ)
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE



RÉGION
ÎLE-DE-FRANCE



RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE



TOULOUSE-
MÉTROPOLE



LYCÉE J. JAURÈS
(MONTREUIL)
AC. DE CRÉTEIL



UNIVERSITÉ PARIS
DIDEROT- PARIS 7



UNIVERSITÉ DE
PICARDIE JULES
VERNE



ESPE LILLE
NORD DE FRANCE



ENSSIB

Mécènes



FONDATION SNCF

Partenaires scientifiques



LDAR



CNRS



ÉNERGIE ATOMIQUE,
ÉNERGIES ALTERNATIVES
- CEA

Partenaires socio-culturels



CITÉ INTERNATIONALE
DE LA BANDE DESSINÉE
ET DE L'IMAGE



OMBELLISCIENCE



EXPLORADÔME



QUAI DES SAVOIRS



LECTURE JEUNESSE



VISUELS © STIMULI

COUVERTURE :

– PHOTO ATELIERS STRIPS
FESTIVAL BD COLOMIER
/ QUAI DES SAVOIRS

– EXTRAIT D'UN STRIP
FESTIVAL BD COLOMIER
/ QUAI DES SAVOIRS

– PHOTO CONFÉRENCE
DE CLÔTURE SARABANDES
/ UNIV. PARIS-DIDEROT

– EXTRAIT DU LIVRET
RÉALISÉ LORS DE L'ATELIER
BD/SCIENCES HISTOIRE
DES DÉCOUVERTES EN
MICROBIOLOGIE



RAPPORT D'ACTIVITÉS

RÉDACTION :

LAURENCE BORDENAVE
(RESPONSABLE DE LA
PUBLICATION)
PIERRE-LAURENT DAURES
CÉCILE DE HOSSON
MAUD PELÉ

MAQUETTE :

MARIE JAMON

IMPRIMÉ EN JUIN 2018



Marie Jamon,
graphiste & illustratrice scientifique
www.mariejamon.com