

JOURNÉE D'ÉTUDES

Co-organisée par l'ÉSPÉ LNF
et le laboratoire DeVisu



JEUX DE CORPS, DE ROBOTIQUE ET NUMÉRIQUES À L'ÉCOLE
AVEC BLUE-BOT



21/12/17
8h45-17h30

ARENBERG CREATIVE MINE

Site minier d'Arenberg Avenue Michel Rondet
59135 WALLERS

CONTACT recherche@espe-lnf.fr

JEUX DE CORPS, DE ROBOTIQUE ET NUMÉRIQUES À L'ÉCOLE AVEC BLUE-BOT

PROGRAMME / 21 DÉCEMBRE 2017

8h45
17h30

ARENBERG CREATIVE MINE

La recherche Blue-Bot porte sur un dispositif pédagogique visant à initier des élèves de grande section de maternelle à la robotique/informatique en utilisant un jeu sérieux sur support robotique, numérique et corporel. Elle constitue une étude comparative de l'influence de ces supports pédagogiques, d'une part, sur les apprentissages des élèves, d'autre part, sur l'agir enseignant. La visée de cette journée d'études est de mettre en perspective les résultats de la recherche Blue-Bot, avec les interventions de chercheurs spécialistes du domaine et de professionnels enseignants ayant participé à l'expérimentation.

8h45
9h15

ACCUEIL

9h15
9h30

INTRODUCTION

Julian ALVAREZ, professeur associé ESPÉ Lille Nord de France, laboratoire DeVisu, Serre Numérique, Ludosciences - Philippe LECLERCQ, DANE de l'Académie de Lille et Patrick PELAYO, directeur de l'ESPÉ LNF

9h30
9h45

PRÉSENTATION DES PARTENAIRES

9h45
10h45

S'INITIER À LA PROGRAMMATION EN CLASSE DE GRANDE SECTION DE MATERNELLE : STRATÉGIES, CONCEPTIONS ET COMPÉTENCES SOUS-JACENTES DÉVELOPPÉES

Katell BELLEGARDE, docteure en sciences de l'éducation, ESPÉ LNF, laboratoire Trigone-Cirel

Julie BOYAVAL, enseignante à l'école La Fontaine de Carvin, eRUN circonscription de Carvin, étudiante en Master 2 EDLF

Cette première communication de restitution du projet Blue-Bot porte une attention particulière à la manière dont des élèves de GS de maternelle s'initient à la programmation, à travers leurs stratégies déployées dans les activités de programmation, leurs conceptions construites et les compétences sous-jacentes développées. Elle propose plus largement de comprendre l'influence des médiations cognitives de type corporel, robotique et numérique sur l'appropriation de la programmation par les élèves. Cette étude comparative doit ainsi apporter des pistes de réflexion quant à l'usage de ces outils de médiation à l'école.

10h45
11h

PAUSE

11h
12h

LE JOUR OÙ MON ROBOT M'AIMERA...

Serge TISSERON, docteur en psychologie, chercheur associé à l'Université Paris VII (CRPMS)

Utiliser des robots, c'est à la fois se familiariser avec les technologies, comprendre l'homme, et se confronter à la magie. Car l'homme n'a pas de langage qui lui permette de désigner les mouvements autonomes d'un objet sans leur attribuer une intention. Alors l'anthropomorphisme le guette.

12h
12h45

PRATIQUES ORIENTÉES ÉLÈVES

Table ronde animée par Julian Alvarez

Serge TISSERON, docteur en psychologie, chercheur associé à l'Université Paris VII (CRPMS)

Catherine DUBLANEAU, directrice de l'école Elsa Triolet à Vitry en Artois - Vincent HUREZ, enseignant à l'école Monts de Vignes, Dijon - Laurence NOBERCIAK, directrice de l'école Palluel à Palluel - Christelle SEMENS, enseignante à l'école Jules Ferry, Vendin

12h45
14h

REPAS & ATELIERS PÉDAGOGIQUES

14h
14h15

OUVERTURE DE L'APRÈS-MIDI

Julian ALVAREZ, professeur associé ESPÉ Lille Nord de France, laboratoire DeVisu, Serre Numérique, Ludosciences

14h15
15h

INITIER DES ÉLÈVES DE GRANDE SECTION DE MATERNELLE À LA PROGRAMMATION : GESTES PROFESSIONNELS ET AGIR ENSEIGNANT

Restitution du projet Blue-Bot

Katell BELLEGARDE, docteure en sciences de l'éducation, ESPÉ LNF, laboratoire Trigone-Cirel

Julie BOYAVAL, enseignante à l'école La Fontaine de Carvin, eRUN circonscription de Carvin, étudiante en Master 2 EDLF

Cette seconde communication de restitution du projet Blue-Bot se centre sur l'agir enseignant développé dans le cadre d'une initiation à la programmation en classe de GS de maternelle. Nous proposons de dégager des profils enseignants à partir de l'analyse de leurs gestes professionnels et de leurs conceptions de la programmation en cycle 1. Cet agir enseignant est également pensé en fonction des supports médiateurs (corporel, robotique, numérique) expérimentés dans le cadre du projet Blue-bot. La visée de ce second axe de réflexion est de mieux penser la formation des enseignants en matière de robotique pédagogique à travers l'analyse de leurs besoins en termes de formation.

15h
16h

ACTIVITÉS ROBOTIQUE À L'ÉCOLE PRIMAIRE ET APPRENTISSAGE DE CONCEPTS INFORMATIQUES

Michel SPACH, équipe de recherche DALIE, ESPÉ Versailles

Il s'agira d'une communication portant sur deux robots Thymio + Bee-Bot. Cette communication présente les résultats d'une recherche visant à étudier des pratiques d'enseignement ainsi que des processus d'apprentissage de concepts informatiques à l'école primaire. Elle s'inscrit dans le cadre plus général du projet ANR « Didactique et apprentissage de l'informatique à l'école » (DALIE), dont l'objectif est de tester en situations réelles de classes des éléments de curriculum en informatique, en vue d'en vérifier la faisabilité à l'école primaire. Elle analyse la manière dont des enseignants, non spécialistes en informatique, conçoivent des situations pédagogiques et évalue la capacité des élèves à penser les objets sur lesquels ils agissent. Elle s'intéresse aux situations pédagogiques confrontant les élèves à différents types de problèmes qui mobilisent des instruments de traitement de l'information.

16h
16h15

PAUSE CAFÉ

16h15
17h

PRATIQUES ORIENTÉES ENSEIGNANT

Table ronde animée par Julian Alvarez

Michel SPACH, équipe de recherche DALIE, ESPÉ Versailles

Ingrid COTTAREL, enseignante à l'école La Fontaine à Lambersart, maître d'accueil temporaire, étudiante en master 2 EDLF - Romuald DELATTRE, directeur de l'école Les Colombes à Houdain - Vincent HUREZ, enseignant à l'école Monts de Vignes à Dijon - Claire VOISIN, directrice de l'école François Rabbelais à Monchy Lepreux et étudiante en master 2 EDLF

17h
17h30

SYNTHÈSE DE LA JOURNÉE

Julian ALVAREZ, Michel SPACH et Sylvie MERVIEL

PLAN D'ACCÈS ARENBERG CREATIVE MINE



MOYENS D'ACCÈS

En voiture par l'autoroute A23

Valenciennes : 10 minutes
Lille : 30 minutes
Bruxelles : 1h
Paris : 1h30 -

En avion : aéroport Lille - Lesquin : 25 minutes

En train

Paris - Valenciennes : 1h40
Lille - Saint-Amand : 35 minutes
Lille - Valenciennes : 45 minutes
Lille - Bruxelles : 40 minutes

En bus en provenance de Saint-Amand ou Valenciennes (trajet maximum d'une trentaine de minutes)

En tramway : arrêt à Hérin (Le Galibot) avec liaison bus directe en 12 minutes.

Plus d'infos sur <http://www.arenberg-creativemine.fr>

REMERCIEMENTS À L'ENSEMBLE DES ÉCOLES, CLASSES ET ÉLÈVES AYANT PARTICIPÉ À L'EXPÉRIMENTATION

École Victor Hugo – Lambersart (les classes de Madame Labus et Madame Hugo), École Perrault – Lambersart (les classes de Madame Reynaert et Monsieur Delofre), École La Fontaine – Lambersart (les classes de Madame Casier et Madame Cottarel), École Van Hecke – Marquette (la classe de Madame Crohin), École La Fontaine – Carvin (les classes Madame Degand et Madame Boyaval), École Auriol Joly - Wingles (les classes de Madame Gorski, Madame Jakubiack et Madame Witkowski), École les Eglantines – Auchy Les Mines (la classe de Madame Lejeune), École Les Colombes – Houdain (la classe de Monsieur Delattre), École Brassens – Bruay La Buisnière (la classe de Monsieur Lambadaris), École Gouy en Ternois – Gouy en Ternois (la classe de Madame Zanelli), École Les Tilleuls – Hesdin (la classe de Monsieur Fiolet), École Dolto – Saint Léonard (la classe de Madame Merlin), École Jacques Prévert – Outreau (la classe de Monsieur Van Kalck), École Youri Gagarine – Calais (la classe de Madame Focqueur), École Mouchotte – Calais (la classe de Madame Bolher), École Les Cascades – Calais (la classe de Madame Grossreider), École Ulmann Perrault – Wizerne (la classe de Madame Colin), École Lamartine – Saint Omer (la classe de Madame Pruvost), École Michel de Montaigne – Saint Omer (la classe de Madame Simon), École Jules Ferry – Vendin le Vieil (la classe de Madame Semens), École Gavrel – Ricouart (la classe de Madame Martin), École Nicolas Copernic – Divion (la classe de Madame Duquesnoy), École Fallières – Hénin Beaumont (la classe de Madame Beune), École Voltaire - Arras (la classe de Madame Lagache), École Bucquoy – Bucquoy (les classes de Madame Deliessche, de Madame Sulkowski et de Madame Nawrocki), École Palluel – Palluel (la classe de Madame Noberciak), École Elsa Triolet – Vitry en Artois (la classe de Madame Dublaneau), École François Rabelais – Monchy Le Preux (la classe de Madame Voisin).

JEUX DE CORPS, DE ROBOTIQUE ET NUMÉRIQUES À L'ÉCOLE AVEC BLUE-BOT

ATELIERS

12h45
14h



espe
Ecole supérieure
du professeur
et de l'éducation
Régionale de Lille
Lille Nord de France

BLUE-BOT

Présentation de possibilités éducatives autour de blue bot

Romain DELEDICQ et Gilles PETIT, soutien à la pédagogie, ESPÉ LNF

Découvrez autrement la programmation de robot.

Participez aux différentes phases du projet Blue-Bot : «Tangible» ; «Tout numérique» ; «Corps».

Relevez le défi que nous vous proposons.



LILLE DANE

THYMIO

Michaël MAY – eRUN Bruay-La-Buissière et Béthune 2

Le Thymio II est un robot éducatif open source qui a été créé à l'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) en collaboration avec l'école cantonale d'art de Lausanne (ECAL) en 2011.

Le robot mobile Thymio 2 est une petite base roulante interactive, avec de nombreux capteurs, un logiciel de programmation graphique et un textuel. Le robot Thymio 2 a été conçu pour l'éducation.



LILLE DANE

MINDSTORM

David DETEVE - DANE

Le kit Lego MINDSTORMS EV3 constitue la dernière évolution en date du kit robotique pédagogique Lego Mindstorms.

Avec Lego MINDSTORMS EV3, créez votre propre robot qui peut penser, marcher et observer le monde. Grâce à Lego MINDSTORMS EV3, vous êtes libre de construire tous les robots qui vous viennent à l'esprit, en suivant votre imagination. Vous trouverez dans le kit Lego MINDSTORMS EV3 des instructions de montage pour 5 robots et 12 autres manuels officiels se trouvent en ligne.

Le kit robotique Lego MINDSTORMS EV3 est très utilisé dans les collèges et lycées pour l'apprentissage des sciences et de la robotique.



LILLE DANE

OZOBOT

Jean-Marie FONTAINE - DSDEN 62

Un mini robot programmable

Ozobot est un des plus petits robots programmables au monde, mesurant 2,54 cm de diamètre et de hauteur mais doté d'un puissant cerveau. C'est un formidable outil pour enseigner les bases de la programmation de façon amusante et interactive qui s'adresse aux enfants à partir de 6 ans.

Pour les plus jeunes, il se programme en insérant des zones de couleur, les Ozocodes, à l'aide de feutres sur la trajectoire. Et pour les plus grands, Ozobot se programme avec Ozoblockly (analogue à Scratch ou Blockly Games).



LILLE DANE

DRONES

Valéry BAILLY - DANE

Les minidrones se fauillent et s'invitent partout, jusque dans la cour de récré. Dotés des meilleures technologies, ils vous font enchaîner courses, acrobaties... Aucune limite à l'imagination des enfants !

Programmables à l'aide de l'application Tickle, ils permettent de mener une initiation à la programmation à l'occasion notamment d'activités de repérage ou de déplacement



TABLE INTERACTIVE

Yoann LEBRUN, Serre Numérique - Alexis BALLART, ÉSPÉ LNF

Le Serious Game associé à la table interactive et aux objets tangibles de cet atelier vise à former les étudiants en licence de l'ULCO à trier des déchets liés à la microbiologie. Certains déchets sont contaminés, d'autres sont à manier avec précaution... Il convient dans ce jeu de respecter des protocoles mais qui n'ont de sens qu'avec une dimension haptique.

C'est dans cette optique que ce dispositif ludique propose de manipuler de vrais objets qui sont reconnus par la table interactive.



VOLAR&LA

Nicolas FINES, CEO et Guilhem MALLET, CDeO de Volar&la

Venez découvrir nos premiers objouets et tester notre concept sur notre stand. Plongez dans l'univers fictif de Volarela et ses îles volantes ! Vous êtes maintenant un jeune enquêteur de la DiZ; la Division Inter-Zone. A l'aide de vos objouets, résolvez les enquêtes qui se présentent à vous et développez vos compétences !



ACCOMPAGNER AVEC LE NUMÉRIQUE : IDENTIFIER ET VALORISER SES COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Vincent SOMMÉ & Amélie METALDI, ID6 TM

Lors de cet atelier, nous présenterons le dispositif Skillpass, basé sur un serious game et une application en ligne, visant à apprendre aux jeunes à identifier leurs compétences transversales au sein de tout type d'expériences de la vie quotidienne, professionnelle, scolaire, etc. et à les valoriser dans le cadre de leur parcours d'insertion, d'orientation, d'études, etc. Nous reviendrons notamment sur l'accompagnement (formation, manuel d'usage) des accompagnants utilisant Skillpass et évoquerons également les différents types d'usages constatés parmi les professionnels-utilisateurs effectifs de Skillpass.