

LEARN-O



Dossier de presse



Contacts

<p>Arnaud SIMARD Université de Franche Comté ESPE de Franche Comté Site de Besançon 57, avenue de Montjoux – BP 41665 25 042 Besançon Cedex ☎ 06 89 33 13 14 ✉ 03 81 65 70 01</p>	<p>Thibault VILLERET 27, rue du Tertre 25580 Etalans ☎ 06 07 12 36 98</p>	<p>Thierry BLONDEAU Rue de la Mairie 06450 Venanson ☎ 06 15 33 05 12</p>
--	--	---

Site internet

www.learn-o.com

Learn-O en quelques mots

L'acronyme LEARN-O pour « Ludique, Educatif, Autonome, Réflexif, Neuro-ergonomique et Ouvert » reflète toutes les facettes du projet ainsi que sa fonction principale : apprendre (« to learn »).

Dans ce projet, les élèves (maternelle / élémentaire / collège / lycée / supérieur) sortent du cadre de la classe (cour de l'école, salle de motricité ou extérieur).

- Les élèves sont munis de doigts électroniques et se déplacent le plus rapidement possible dans un quadrillage de balises en suivant des consignes basées sur des compétences scolaires (maths / géographie / histoire de l'art...).
- Le moteur de l'activité est l'élève.
- La compétence ciblée (exemples : décomposition multiplicative et additive d'un nombre, reconnaissance des caractéristique d'un mouvement de peinture...) est l'outil qui permet la réussite.
- Le défi personnel de vitesse dans un cadre adapté (vitesse de décision, confrontation instantanée, autocorrection, individualisation des exercices, défi sportif et ludique) est le gage de la motivation.
- Les diverses procédures de résolution permettent à tous les élèves d'entrer dans le jeu, la procédure experte cherchée est identifiée comme la procédure la moins coûteuse en temps et en énergie.

Dans ce concept, les quatre piliers de l'apprentissage selon les neurosciences sont investis de manière pratique.

- Les élèves, placé dans un cadre ludique, sont laissé libres de leurs choix ce qui canalise leur attention (premier pilier).
- Ils s'engagent activement dans la tâche qu'ils doivent accomplir (second pilier).

- Le numérique intervient à deux niveaux, le premier pour l'attrait qu'il provoque et le second pour le retour d'information immédiat qu'il délivre à chaque élève (troisième pilier).
- Et enfin, l'élève peut répéter autant de fois qu'il le désire des situations proches sans se lasser grâce aux différentes mises en œuvre proposées (quatrième pilier).

Le concept Learn-O est né à Saint Martin de Vésubie (06) en 2010 grâce au travail novateur de Thierry Blondeau. La rencontre avec Arnaud Simard de Besançon (25) a donné un caractère plus affirmé pour l'univers de l'Education Nationale en interaction avec la recherche en didactique des mathématiques. Depuis, le concept est porté par une vingtaine d'intervenants en France (au Brésil, à Singapour et bientôt au Canada) qui interviennent dans les écoles, les centres de loisirs, les entreprises. Chaque intervenant Learn-O développe ses propres tests empiriques (exemple : intervention en crèches, et en EHPAD) tout en enrichissant une base de données commune.

Aujourd'hui Learn-O est soutenu par les CARDIE des académies de Nice (06) et de Besançon (25).

<http://cardie.ac-besancon.fr/2018/11/24/pour-en-savoir-plus-sur-le-concept-learn-o/>

<https://ecole.ac-nice.fr/le-cannet/blog/2019/04/05/learn-o-arrive-a-la-circonscription-du-cannet/>

https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10690032/fr/journee-academique-de-la-pedagogie-2019

Lien Eduscol sur un article consacré à Learn-O

<http://eduscol.education.fr/jeu-numerique/article/2277>

https://eduscol.education.fr/numerique/edunum-thematique/edunum-thematique_09

La DANE de l'Académie de Besançon a consacré un webinaire à Learn-O en décembre 2019 :

<https://pedagogie-numerique.ac-besancon.fr/2019/01/parlons-pedagogie-et-numerique-learn-o-un-concept-denseignement-innovant/>

Quelques vidéos représentatives :

Learn-O à Maths en scène (Toulouse, mars 2019)

<https://www.youtube.com/watch?v=qPtddeAKoaU>

Learn-O et musique (Devecey, mars 2019)

<https://www.youtube.com/watch?v=u1eXUgQR04g>

Learn-O et formation master MEEF (Besançon, avril 2018)

<https://www.youtube.com/watch?v=7kFQL5eNAa0>

Un article est paru dans une revue internationale :

Simard A (2016), Learn-O : faire des maths en courant, *Math-École* n° 226.

<http://www.revue-mathematiques.ch/files/7314/9790/1225/ME226-Simard.pdf>

Présentation en colloque international :

Colloque ADIREM Besançon mai 2019.

Colloque COPIRELEM Lausanne juin 2019.

L'équipe Learn-O

Thierry BLONDEAU, Educateur sportif, Saint Martin de Vésubie.

Arnaud SIMARD, Maître de Conférences en mathématiques, Besançon.

Thibault VILLERET, Enseignant EPS, collège de Valdahon.

Jules COSTE, Enseignant Solfège, Besançon.

Olivia GIBOZ, Formatrice en Arts Plastiques à l'ESPE de l'UFC, Besançon.

Julyana GUIMARAES, Sao Paulo, Brésil.

Caroline GRINDA, Ecole Louis Fulconis, Saint Martin de Vésubie (06).

Laurent SCHIMPF, SUAPS-ULCO, Dunkerque.

Johann RAGE, STAPS-UPVD, Perpignan.

Audrey BISON, Educatrice sportive, Chambéry.

Fred MAUGERY, Educateur sportif, Font Romeu.

Pascal WEISS, Educateur sportif, La Rochelle.

Didier PRADON, Educateur sportif, Puy de Dôme.

Yann LEMOGNE, Educateur sportif, Paris.

Anthony VIGNEAU, Educateur sportif, Marseille.

François GALAIZEAU, Educateur sportif, Haute Garonne.

Olivier DUFOUR, Educateur sportif, Nice.

Fred DEROUET, Educateur sportif, Cluses.

Virginie BLONDEAU, Educatrice sportive, Nozeroy.

Samuel TESSIER, Educateur sportif, Rennes.

Xavier DUFOUR, Educateur sportif, Toulouse.

Ainsi que les structures **ESF-Les Rousses** et **Espace Morteau**.

Est Républicain mars 2019 :

BELFORT Education

Au collège Vauban, les élèves jouent avec les maths

Dans le cadre de la Semaine des mathématiques, le collège Vauban, à Belfort, organisait une journée ludique autour des maths pour changer l'image de cette matière mal-aimée des élèves. Au programme : jeu d'orientation mathématique et construction d'un arbre de Pythagore.

Carte à la main, balise électronique à l'index, les collégiens naviguent entre la dizaine de plots disposés dans la cour du collège Vauban à Belfort. Difficile à croire au premier abord, mais ainsi équipés, ces élèves de la classe de 4^e font des mathématiques.

L'activité faisait partie des deux animations proposées ce mardi au collège dans le cadre de la Semaine des mathématiques. Pour cette 8^e édition, l'objectif affiché est de donner une image plus ludique à cette matière mal-aimée des élèves.

Et avant l'atelier, la mission est loin d'être gagnée. « Les maths ? C'est chiant. Enfin, ça dépend aussi du prof », explique Célian, élève en 4^e qui se dit plus volontiers fan de sport.

Des élèves plus investis

Il a été gâté avec ce jeu grandeur nature, inspiré de la course d'orientation, animé par Arnaud Simard, maître de conférences à l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE).

Pourtant les questions ont posé quelques difficultés aux élèves : trouver la base de la hauteur ou l'orthocentre d'un triangle dessiné par ces plots.

« Mais ce qui est intéressant, c'est de voir que les élèves viennent poser des questions, continuer de chercher la bonne réponse. En classe, ils auraient abandonné depuis longtemps », se félicite Michel Bedel, professeur de maths à Vauban.

Et c'est bien là tout l'objet de cette journée : montrer aux élèves que derrière les formules et théorèmes parfois compliqués se cachent des choses plus concrètes, voire même – attention, gros mot quand on parle de maths – amusantes.

Dans une des salles de l'établissement, une autre classe de 4^e se penche sur une application du théorème de Pythagore, le fameux carré de l'hypoténuse du triangle rectangle. Le tout avec des cubes en papier.

« Ils vont construire l'arbre de Pythagore », explique Fabrice Berçot, leur professeur. « Chaque cube se divise en deux plus petits jusqu'à créer un arbre. Et la taille des différents cubes est régie justement par le théorème de Pythagore, qui est l'un des plus appréciés des élèves. »

Faire des maths en s'amusant, c'est peut-être ça la solution pour redorer l'image de la matière la plus détestée de l'école. En tout cas, ce mardi au collège Vauban, cela sem-

blait porter ses fruits. Comme Renaud et Ayoub, ils étaient nombreux à penser que les maths, « c'est quand même mieux comme ça que les cours en classe. »

Aurélien BRETON

“ Les maths sont une matière vivante, pas une discipline que l'on visite comme un musée. ”

Arnaud Simard, maître de conférences à l'ESPE

BELFORT Quartier

France 3, 19/20 du 12 mars 2018 :

Zimbra Réception | smard sur Twitter - @ESpe... | JT 19/20 Franche-Comté - Fra... | presse Learn-o

https://france3-regions.franceinfo.fr/bourgogne-franche-comte/emissions/jt-1920-franche-comte... | cardie nice

Zimbra | Facebook | meteo | webcam | maths | desirs animés | gmail | snf | Champrond | macif | cine | magasin | trail | Télécharger Vidéos Yo... | radio | Netflix | Twitter | apesanteur

Belfort
Mathématiques Ce n'est plus un problème
19/20 Franche-Comté
france-tv

19/20 Franche-Comté
Présenté en alternance par Clément Jeannin, Elsa Bezin, Emmanuel Pinsonneaux, Florence Cicolella, Fabienne Acosta, Jean-Christophe Galeazzi, Jérémy Chevreul, Arnaud Lefèvre, Aude Sillans. Toute l'actualité de la région...

Esper ici pour rechercher | Liens | 2027 | 04/04/2019

BESANCON Éducation

Learn-O, apprendre par le jeu

Asseoir les connaissances... en partant de ce que l'enfant connaît. L'écrit, le numérique, l'algorithmique et son O comme Open et la méthode pédagogique.

Clémentine enlève sa veste et se met à l'œuvre. Elle est dans le gymnase de l'école de Fontenay, pour une séance de Learn-O.

Thibault Villet, animateur pédagogique d'apprentissage, est en compagnie de ses collègues, à l'aise dans un quadrillage de tables équipées de tablettes électroniques.

Il écrit au scribe, les enfants ont leur propre tablette. Ils évoluent chaque fois. Aujourd'hui ils forment des dios. Chacun choisit une carte dans la boîte à cartes, celle dans le dos de son binôme.

Tous s'équipent d'un délog électronique et en avant... Pas beaucoup de temps, les enfants se mettent à l'œuvre. Les animateurs de carte et d'écran sur les scènes le premier animal.

le deuxième, le troisième. Ils ont fait les pièces magiques dans la salle. Ils ont travaillé sur d'autres histoires et certains enfants ont écrit.

Chacun son rythme. Les enfants ont vu une carte ordonnanceur l'ordinateur de leur père. Les deux enfants ont écrit pour un tour de course... C'est ça qui ont combiné le



Thibault Villet.

reprend et le loup ? Fou y regarder de très près... Vous faites chacun votre histoire. C'est Thibault Villet. Les petits se régalent.

Travail avec le musée Combel. Thibault Villet, animateur pédagogique, explique Thibault Villet pour développer le concept. Delphine Morax, Julie Perret et Angélique Lamy, les enseignantes, ont travaillé sur l'orientation, ont demandé l'orientation, quelques renseignements auparavant de la bibliothèque avec cartes et livres.

Cette version est à la fois ludique et éducative. C'est fait le programme plus tard on peut imaginer une version dans le village avec des repères de permance. On voit venir plus facilement sur le terrain que sur un plan. La méthode développe les collaborations, les compétences.

Pour ces raisons, l'école a trouvé un financement avec la copartenance scolaire et les parents de la commune. Les enfants ont fait des maths, et personne n'a dit "Y'en a rien". Elle est pas belle l'école ?

Cherchez l'erreur : se tromper, c'est essayer. L'enfant valide son parcours lui-même par l'autoévaluation. C'est un retour d'information immédiat. Il peut donc recommencer et obtenir, même après plusieurs tentatives, un résultat juste.

Chacun recommence avec des cartes. La consolidation de l'apprentissage est faite par la répétition. Et chaque carte permet de varier les situations.

Avant l'initiation apprend à apprendre. Quant à bouger pour apprendre, l'animateur impose. (Ben avant Steve Jobs ?) Ses élèves de primaire pendant ses enseignements : « L'annonce des enfants pour enseigner, s'amuser avec la connaissance. Learn-O, c'est du numérique humain et pas juste digital scolaire », conclut avec raison Armand Simard.

Catherine CHAILLET



« Les savoirs s'acquièrent quand on bouge », selon Thibault Villet. Les enfants acquièrent le savoir en 5 semaines. Photos Ludovic LAUDE



Un matériel pédagogique facile à prendre en main pour les enfants.

« Tout le monde est un génie. Mais si on juge un poisson sur sa capacité à grimper aux arbres, il passera sa vie à croire qu'il est stupide » Albert Einstein



Sortir des sentiers battus pour apprendre autrement. Les enfants aiment.

POUR LA PETITE HISTOIRE



Armand Simard à tort de suite vu quel usage pédagogique on pouvait faire de la méthode de Thierry Blondiaux.

Quand Armand Simard, maître de conférences en mathématiques à l'ISJSP de l'Université de Franche-Comté (rencontre Thierry Blondiaux, fondateur de la méthode de Thierry Blondiaux) a découvert la méthode de Thierry Blondiaux, il a été impressionné. « Je n'ai jamais vu de méthode de ce genre-là », dit-il. « C'est une méthode qui est née de la pratique de l'enseignement et qui est née de la pratique de l'enseignement. C'est une méthode qui est née de la pratique de l'enseignement et qui est née de la pratique de l'enseignement. »

Armand Simard a tort de suite vu quel usage pédagogique on pouvait faire de la méthode de Thierry Blondiaux.

Technologie et orientation pour 200 écoliers

Quand les nouvelles technologies aident l'enseignement des mathématiques, puis permettent aux enfants de se lancer dans une course d'orientation. C'est le principe de Learn-O, testé par 200 élèves de Valdahon et Flangebouche.

J eudi, dans le cadre d'une journée Usep (Union sportive de l'enseignement du premier degré), plus de 200 enfants venus des classes de Valdahon et Flangebouche ont participé à une animation placée sous le signe des mathématiques et de l'orientation : Learn-O, avec Arnaud Simard et Thibault Villeret.

Learn-O, comme Ludique, Éducatif, Autonome, Réfléchi, Numérique, Orientation, se base sur les nouvelles technologies comme l'informatique pour gérer la multiplicité des exercices proposés.

Les élèves jouent en autonomie

Les 200 enfants de maternelle (grande section) et primaire (du CP au CM2), encadrés par la classe orientation du collège Edgar-Faure de Valdahon, se sont rendus sur le terrain rugby et le parking de la combe Bourdon où étaient disposées des balises, des doigts électroniques, des cartes en plastique indiquant la tâche à réaliser, et des ordinateurs.

Chaque élève était alors autonome dans ses déplacements, ses choix, son rythme, sa correction et



Chaque écolier, muni d'un doigt électronique, choisit une carte indiquant la tâche à réaliser. Il se rend alors à la balise suivante, en toute autonomie.

son évaluation. Il était libre de choisir le niveau de la tâche à réaliser. Il pouvait également établir d'éventuels échanges didactiques avec ses camarades qu'il croisait et recroisait tout au long de la séance.

Des mathématiques et des balises

L'écolier, muni d'un doigt électronique bipe sur la balise « Départ » puis se déplace rapidement dans un quadrillage de balises en suivant les consignes basées sur des mathématiques, réalise le parcours en bipant sur les balises qui

le jalonnent et bipe finalement sur celle d'« arrivée ».

Il ne reste qu'aux jeunes de se rendre à l'ordinateur de contrôle pour biper sur la balise de vérification. Si son parcours contient une ou plusieurs erreurs, l'ordinateur affiche une aide pour s'autocorriger.

Pas de gagnants, pas de récompenses, seul le plaisir de se situer dans l'espace, répondre aux informations écrites sur les cartes. Les plus belles récompenses de ces écoliers qui ont adoré cette leçon de mathématiques dans la nature.

MONTBÉLIARD Éducation

Les écoliers remuent les jambes pour faire marcher leur tête

Démonstration ce jeudi matin, dans la cour de l'élémentaire du Petit-Chénols, de Learn-O, une toute nouvelle méthode pour « apprendre autrement ». Incroyable mais vrai : les enfants ont réalisé des soustractions ou encore fait de la géométrie... en riant. Coup d'œil sur cette expérimentation.

À u départ, on dirait, bruit compris, un envol de moineaux. Entre les balises, disposées dans une grande salle de motricité et dans la cour, les enfants - deux classes de CM2 - s'égalent dans tous les sens, prenant à peine le temps d'écouter les consignes.

Très vite cependant, le mouvement se discipline. Muntis chacun d'un doigt électronique

et d'une carte, les petits prennent le temps, à la fois d'économiser leur pas mais aussi de réfléchir afin de valider, par de bonnes réponses, l'exercice.

Reste une évidence qui saute aux yeux : leur enthousiasme et leur implication. À l'heure de la sonnerie, personne ne veut arrêter ! « L'effet pédagogique est spectaculaire », résume le recteur Jean-François Chanet, venu assister à l'école du Petit-Chénols à Montbéliard (350 élèves, 25 classes, en REP +), à cette séance de Learn-O. « J'ai rarement vu des enfants aussi heureux de faire des maths ! »

Des séances à la carte

Car oui, même de rien, avec cet atelier d'un peu plus d'une heure, les écoliers apprennent ou révisent : additions, soustractions, suites logiques et même réalisations de figures géométriques. En s'amusant. Et en bougeant. L'élève choisit une carte (qui peut concerner toutes les disciplines) et doit ensuite réaliser, à l'aide de diverses compétences, la tâche demandée en allant biper les balises concernées. En fonction du résultat, l'élève passe à autre chose ou recommence jusqu'à obtenir la bonne réponse.

Créé voilà six ans par un duo de passionnés dont un Franc-Comtois, Learn-O permet

d'apprendre ou de réviser par le biais du jeu et de l'activité physique. Pas de papier, pas de crayon, donc, mais beaucoup de réflexion. Et visiblement ça plaît. Dans l'académie, ce dispositif est utilisé de manière régulière à l'école Champrond de Besançon. D'autres établissements y font appel, comme l'école de la Fontenoite à Mandeure, pour des ateliers plus ou moins ponctuels.

Meilleurs demain ?

Learn-O, comme l'ensemble des nouvelles manières d'apprendre autrement, est l'objet de toutes les attentions des autorités. Et ce dans le cadre du projet « école de la confiance » mais aussi parce que, le recteur l'admet sans ambages, au classement PISA (programme international pour le suivi des acquis des élèves) la France ne brille pas, surtout en mathématiques.

« Notre académie, troisième nationale quant à la réussite des enseignements fondamentaux à l'école élémentaire, est plutôt au-dessus de la moyenne », conclut Jean-François Chanet. « Mais nous avons un effort à produire pour consolider ces bases au collège. »

Sophie DOUGNAC

Diaporama à découvrir sur www.estrpublicain.fr



« J'avais envie que mes élèves ressentent les choses par le corps. Ils vivent leurs apprentissages »

Maud Jacquot, maîtresse des CM2

Pont-de-Roide : le recteur félicite le club-ciné pour son Clap d'or

Ce jeudi, le recteur Jean-François Chanet, accompagné du député Frédéric Barbier, s'est rendu au collège Olympe-de-Gouges de Pont-de-Roide.

Il est venu féliciter les élèves ayant remporté un Clap d'or au concours « Je filme le métier qui me plaît ». Les élèves du club-ciné du collège ont choisi le métier original d'écurieur, une personne qui récupère les graines d'épécéa au sommet de l'arbre et on a rencontré Benoit Grujean, qui travaille en forêt de Joux. Leur vidéo de trois minutes a convaincu un jury de professionnels présidé par Jean Dujardin.

Le recteur a aussi pu féliciter une classe de 6^e qui a effectué un

travail autour du bicentenaire de Courbet et a reçu le 1^{er} prix e-c@p 25.

Autre satisfaction pour le collège, après seulement un an d'existence, les filles de la section foot ont participé aux championnats de France UNSS de futsal à Arles et terminé 11^e sur 16, première équipe de la région Bourgogne Franche-Comté.

Jean-François Chanet s'est aussi vu offrir une collation réalisée par la cantine du site de St-Hippolyte, qui a obtenu récemment à Orlans le 1^{er} prix du concours « Courbet en cuisine ».

Le recteur a enfin rencontré un groupe d'élèves qui travaille à améliorer le climat scolaire.



Le recteur a découvert la vidéo que le club-ciné du collège a réalisée sur le métier d'écurieur.

Abonnement

Montbéliard
03 83 95 53 33
abonnement@estrpublicain.fr
48, rue Carlier
25200 MONTBÉLIARD

<http://www.estrpublicain.fr>
<https://www.facebook.com/estrpublicain>
<https://www.instagram.com/estrpublicain>

<http://www.estrpublicain.fr>
<https://www.youtube.com/estrpublicain>

SAVANTO INFO

Vous êtes témoin d'un événement, vous avez une info ?

contactez-nous

0 800 082 201

du lundi au vendredi

de 9h à 18h



Service Client
0800 082 201



Le recteur Jean-François Chazel teste le dispositif : historien de formation, il est tout heureux de bénéficier de l'aide d'un élève, qui a décidé de l'aider pour la réalisation d'une figure géométrique | Photos ER/ Lionel VADAM



Le dispositif Learn-O peut se pratiquer en intérieur ou en extérieur et concerne toutes les disciplines.

201921

Braderie de

FOUR DE BOURG VITTEMOUSANS

Des de l'agriculture à l'artisanat
C'est tout ce qu'il y a

21
22
juin

Par 2 THIBAUD
et JIM

en plus vendredi de 10h
à samedi de 10h à 19h

Bénévoles bienvenus
pour l'entretien
des stands
et l'animation

QUESTIONS À

Arnaud Simard, enseignant à l'ESPE de Besançon, maître de conférence en mathématiques, cocréateur de Learn-O

« Sortir de la dictature de la table et des chaises »

Comment est née cette méthode ?

De ma rencontre avec Thierry Blondeau, un éducateur sportif spécialisé dans la course d'orientation. Je suis, pour ma part, passionné par l'enseignement des mathématiques (et agrégé dans cette discipline), ainsi que sportif. Nous avons mêlé nos deux compétences pour proposer un concept qui a vocation non pas à remplacer ce qu'on fait à l'école mais à renforcer et à répéter les apprentissages. Plus on avance, plus on découvre que Learn-O (NDLR : acronyme pour ludique, éducatif, autonome, réfléchi, numérique et ouvert) s'applique à tous les âges, de la crèche à la maison de retraite, et se décline dans plusieurs disciplines.



Photo ER/ Lionel VADAM

Le principe ?

Il lie le mouvement à la réflexion. Il se base sur les quatre piliers de l'apprentissage selon les neurosciences, actuellement très en vogue dans le discours ministériel. À savoir l'attention, l'engagement actif, avec des manipulations corporelles, le retour d'informations grâce au numérique et enfin la consolidation, via la répétition ludique.

On apprend en bougeant ?

C'est tout à fait ça. Au départ d'ailleurs, mon collègue a créé le logiciel et le système pour faire de l'orientation en milieu scolaire. De la petite section de maternelle à l'université, il n'y a pas de limite à faire fonctionner ensemble la tête et les jambes. Comme Learn-O fait aussi appel à plusieurs compétences et est progressif, il est aussi très inclusif (NDLR : on l'a vérifié ce jeudi avec la participation, très active, d'un écolier d'ULIS aux exercices des CM2). Notre idée de départ était de changer l'enseignement traditionnel. Surtout, en fait, de sortir de la dictature de la table et des chaises, sans pour autant avoir un recours excessif aux écrans.

Propos recueillis par S.O

ouverture
15 JUIL



CREA-RENO

CARRELAGE - BAIN - MOBILIER - CONSEIL ET POSE

POSE OFFERTE⁽¹⁾

sur le mobilier

TVA OFFERTE⁽²⁾

sur les carrelages

4 rue Salmon à HÉRICOURT - 03 84 58 08 30

www.crea-reno.fr

Réviser les maths tout en faisant du sport



42 élèves de Villerssexel ont pu tester cette nouvelle façon d'apprendre, jeudi dernier.

Se déplacer le plus rapidement possible en suivant des consignes basées sur des compétences scolaires en mathématiques : c'est le principe de LEARN-O, mis au point par Arnaud Simard, chercheur en math et universitaire à Besançon. Des élèves de Villerssexel ont pu tester.

Avec Arnaud Simard, chercheur en math et universitaire à Besançon, le sport et les maths sont deux matières parfaitement compatibles. Trois classes de 6^e du collège Pergaud et les élèves de CM1 et CM2 ont testé et apprécié cette nouvelle façon d'apprendre.

Cette rencontre a été décidée en février à la demande des enseignants du collège, après leur participation au FUNE-IT (Forum des usages numériques éducatifs - Innovation, Territoires) qui s'est tenu à Vesoul, et le collège de Villerssexel a eu la chance d'être retenu pour cette expérience originale.

Jeudi, 42 élèves de différents degrés ont donc découvert cette nouvelle façon de faire des maths et du sport en même temps, grâce à un support numérique.

Arnaud Simard, le concepteur de cette méthode aussi originale qu'efficace, a choisi de faire des maths autrement que sur le tableau « parce qu'en mettant le corps en mouvement, on apprend mieux ».

L'acronyme LEARN-O, pour « ludique, éducatif, autonome, réfléchi, numérique, orientation », reflète toutes les facettes du projet ainsi que sa fonction principale : apprendre (« to learn »). Les élèves sortent du cadre de la classe (à Villerssexel ils sont allés au gymnase). Ils sont munis d'un doigt électronique et se déplacent le plus rapidement possible dans un quadrillage de balises en suivant des consignes basées sur des compétences scolaires en mathématiques.

Quant aux profs du collège, ils attendent qu'Arnaud Simard revienne l'an prochain ! « Oui bien sûr, si je suis invité ! Chaque fois c'est nouveau et ça permet de tester de nouvelles applications ».

Learn-O ou comment apprendre par le jeu !



En février, Arnaud Simard était à l'honneur dans l'Est républicain (ER 26/02/2019) et sur FR3. Depuis, Learn-O continue son chemin : l'outil est désormais référencé dans éducol, le portail national du site de ressources du ministère de l'éducation nationale.

Lorsqu'Arnaud Simard, enseignant chercheur à l'ESPE de l'UFC, rencontre Thierry Blondeau, accompagnateur en moyenne montagne, ils parlent trial, montagne, course, difficultés... Mais pas que ! De cette rencontre en 2010 naît le concept LEARN-O. / Le but : faire jouer des élèves dans un espace ouvert (cour de récréation, terrain de sport...) sur le principe d'une course d'orientation.

Le concept se développe et de nombreuses mises en pratique ont lieu dans les écoles et collèges de la région. Jules Costa, étudiant à l'ESPE de l'UFC, a par exemple testé sur les élèves de l'école de musique de Devecey le concept Learn-O en associant solfège, EPS et mathématiques !

Démonstration également à l'école élémentaire du Petit-Chénob de Montbéliard où les enfants ont réalisé des soustractions ou encore fait de la géométrie en présence du recteur Jean-François Charrel qui s'est dit impressionné par la joie des élèves de se projeter dans la géométrie.

Contact : Arnaud Simard

Learn-O : L pour Ludique, E pour Éducatif, A pour Autonome, R pour Réflexif, N pour Numérique ou Neuroergonomique, O pour Ouvert.

Learn-O a permis à mes élèves en grande difficulté scolaire d'expérimenter "le défi du savoir", pour eux qui ont besoin de bouger, c'est une belle école hors-les-murs. Cela m'a permis de découvrir une autre facette de ces élèves qui se ferment souvent devant une résolution de problèmes. Nous en redemandons tous!

Anne Thouret, maître D., IME Grand Besançon.

Nous avons invité Arnaud Simard dans le cadre de la semaine des mathématiques et nos classes se sont succédées durant toute une journée dans l'atelier "Learn-O". Cet atelier a rencontré un vif succès auprès des élèves et même des professeurs qui se sont prêtés au jeu ! Des questions adaptées aux élèves, des activités faisant intervenir des moyens numériques modernes et innovants et une excellente ambiance a régné toute la journée. Et au final des élèves motivés qui ont fait des mathématiques presque sans s'en apercevoir.

Michel Bedel, Enseignant Collège Vauban Belfort

Super expérience! Learn-O est très ludique, très motivant, tous les enfants sont actifs et peuvent vérifier la justesse de leurs choix immédiatement. Offre une grande variété de situations dans de nombreuses disciplines. C'est très novateur, stimulant même pour des élèves en difficulté. Invention exceptionnelle !!!

Isabelle Bernardin, enseignante MS/GS, Ecole René Roussey Saint Vit

Les élèves sont entrés très facilement dans l'activité. Tous les élèves peuvent avancer à leur propre rythme et progresser individuellement sans avoir la pression du groupe. Les élèves peuvent être totalement autonome et se corriger/s'évaluer sans l'intervention de l'adulte. L'activité a également permis un travail de collaboration entre élèves qu'ils ont apprécié (élève qui décrit la carte qui est dans le dos de son camarade). Les élèves apprennent de manière ludique et sont très impliqués dans la tâche. Ils ont accès à un concept nouveau qui les motive et les intéresse.

Edwige Bourgeois, Enseignante cycle 3, Ecole Montperreux

Une expérience pédagogique hors du commun. Un engouement formidable de la part des élèves; des apprentissages en actio. Pas de difficultés pour rentrer dans l'activité (parfaitement maîtrisée par le concepteur, rapidement expliquée, que les élèves s'approprient ultra facilement); l'envie de pouvoir utiliser régulièrement un tel dispositif...

Catherine Sauvonnet, Enseignante CP, Ecole de Montperreux

Learn-O est une occasion extraordinaire d'ancrer positivement les maths, et les apprentissages de manière plus générale, chez les élèves....Ce jeu "grandeur nature" donne ainsi l'occasion de pratiquer de façon ludique, légère et motivante des activités qui prennent sens instantanément. Tous les "blocages" se lèvent rapidement pour les élèves les plus fragiles dès lors qu'ils entrent en action...Le plaisir d'apprendre et de réussir est manifeste chez les enfants... ainsi que pour les enseignants qui se lancent également!

Myriam Demortier, Enseignante cycle 2, REP+, Vesoul

On fait des maths, on fait du sport et en plus on s'amuse". C'est par ces mots qu'une de mes élèves a résumé l'une des séances Learn O et je n'aurais pu être plus synthétique. Des consignes comprises en moins d'une minute, un engagement immédiat dans l'activité, une coopération qui s'installe spontanément, une motivation qui ne faiblit pas même après une heure d'activité, une progressivité adaptée qui permet à chacun de trouver sa place, une auto-validation qui libère du temps à l'enseignant pour les élèves qui en ont besoin : chaque séance Learn O, qu'elle ait été un moment d'apprentissage ou de réinvestissement, s'est déroulé dans la joie et la bonne humeur.

Christelle Jouffroy, Enseignante cycle 3, REP+, Besançon

Proposer une démarche Learn-O aux élèves, c'est d'emblée remporter l'adhésion de ces derniers car ils sont séduits par le côté à la fois ludique et moteur des activités proposées (qui sont construites sur 2 besoins vitaux du plus jeune âge : jouer et bouger!). Les élèves évoluent sereinement dans l'activité car chacun reste maître de son jeu à tout moment : ce sont eux qui déterminent le niveau de l'activité choisie, le rythme de résolution, le moment d'auto-évaluation... et quand bien même ils se trompent, ils recommencent à loisir - il est même difficile de les arrêter !! Learn-O est un nouveau terrain de jeu où, sous des apparences ludiques, les apprentissages sont sérieux. D'un éducatif à l'autre, les compétences développées chez l'élève varient, mais celle du raisonnement est toujours de mise. Learn-O est également une façon de remotiver les apprentissages - il devrait être accessible plusieurs fois dans l'année, sur différents thèmes. C'est un nouvel alibi enseignant pour préparer les élèves à relever des défis en amont de l'activité, mais également pour prolonger des apprentissages post activité.

Laurence PIOT, PEMF, enseignante cycle 3, Ecole de la Fontenotte, Mandeure

Nous avons testé le système Learn-O dans notre école, de la petite section de maternelle au CM2. C'est un système très flexible qui peut s'adapter à tous les niveaux et être facilement différencié au sein d'un même niveau. Les élèves se prennent très vite au jeu et révisent des notions déjà vues sans s'en rendre compte. Ce système permet également de consolider leur vision dans l'espace, et de vivre les concepts géométriques, les rendant ainsi plus concrets. La surface

d'un petit terrain de basket est suffisante, mais le système peut être étendu à de plus grandes surfaces, et ainsi faire rentrer le sport dans l'activité. Les élèves étaient ravis de cet essai et auraient aimé y passer toute la journée ! Nous (enseignants) avons également été conquis par ce dispositif dont nous n'avons aperçu qu'une infime partie des multiples possibilités !

Karine Legorrec, Directrice de l'école Claude Nicolas Ledoux, Saint Vit

J'ai trouvé formidable cette manière de travailler. L'activité que nous avons pu tester était très complète et appelait différentes compétences. Les élèves étaient motivés et impliqués dans les tâches à réaliser, et ce de façon autonome. Le seul point négatif pour moi serait la durée de l'activité. C'était, comme l'ont dit mes élèves, "tellement bien" que l'on aurait pu passer la journée à travailler ainsi!

Emillie Eyerschet, enseignante cycle 2, Ecole de la Fontenotte Mandeure

Depuis deux ans maintenant, nous avons pu bénéficier du travail avec le M. Simard sur le projet Learn-O. Cet outil est intéressant à plus d'un titre. En effet, il permet une approche ludique de nombreux domaines et compétences travaillées à l'école. Il s'adapte aux différents âges des enfants. Il permet aux enfants d'évoluer dans les apprentissages en sécurité et en confiance. Les élèves peuvent évaluer facilement leurs progrès. De plus, ce jeu permet une très grande adaptation aux projets des écoles et des idées des enseignants.

Sofiane El Hadj, directeur de l'Ecole maternelle Champrond, Besançon

L'atelier est évidemment très ludique, les élèves sont toujours en recherche (et comme c'est adaptable, très souvent en réussite) et les possibilités sont infinies ! Le matériel (cartes et doigt électronique) est attrayant et l'outil informatique toujours motivant.

Benedicte Rigole, enseignante cycle 2, Ecole de la Fontenotte Mandeure

J'ai eu l'occasion de tester learn-o en tant qu'étudiante adulte et en tant qu'enseignante d'une classe de CE1/CE2 et dans les 2 cas j'ai été conquise par cette méthode qui permet de mettre en oeuvre des apprentissages tout en étant ludique. Tous les enfants ainsi que les enseignants ont été conquis. La séance d'une heure, proposée par Arnaud Simard, est passée très rapidement, les élèves étaient impliqués dans la tâche et ont réinvesti des compétences mathématiques en pensant simplement faire une séance d'EPS. Learn-o permet de travailler de multiples disciplines. J'adorerais pouvoir l'utiliser régulièrement avec ma classe !

Justine Bugnet, enseignante cycle 2, Franois

Personnellement, j'ai trouvé que cette activité est particulièrement riche et intéressante. J'aime beaucoup la validation sur ordinateur (ce n'est pas l'enseignant qui dit "juste" ou "faux" mais une machine qui se moque de faire plaisir ou pas...). C'est rapide et objectif. L'enseignant est là pour accompagner et expliquer les erreurs, mais pas pour "juger" ou dispenser son savoir. Ensuite, pour évoquer la pédagogie, les situations sont facilement évolutives (différenciation), transférables dans toutes les disciplines, les élèves peuvent travailler individuellement ou en groupes, et on va progressivement mais sûrement vers une abstraction de représentations de l'espace. Les élèves sont en activité physique, et pas assis à une table, pour résoudre des problèmes, et ils peuvent donc se déplacer dans l'espace pour y trouver des repères et des aides. Ce sont donc des solutions possibles pour les élèves qui ont du mal à se repérer dans l'espace, on retrouve des situations de la vie de tous les jours, on part de ce que les élèves ont vécu (se repérer dans l'espace, on le fait souvent dans notre quotidien, et de temps en temps dans des lieux inconnus, les élèves qui ont la chance de visiter de nouvelles villes ou d'aller en vacances -dans un immense camping par exemple- le font plus souvent que ceux qui restent dans leur quartier...), de certaines choses qu'ils savent faire, pour faire évoluer ces savoirs. On part du concret et du vécu pour aller vers l'abstraction. Pour moi, c'est la meilleure solution pour que tout le monde y arrive, y compris et les élèves en difficultés.

François Lahaut, enseignant cycle 3, Franois

Implication remarquable d'élèves qui sont d'habitude en retrait lors des activités mathématiques, une envie qui n'existe pas en classe. La simplicité et la rapidité des consignes évitent les obstacles de compréhension. Pas d'essoufflement grâce à une validation immédiate et des interactions vives entre pairs et la possibilité offerte de recommencer immédiatement sans que ça ne pose le moindre problème. L'activité physique associée permet à ceux qui sont d'habitude très longs à se mettre au travail de s'engager dans la tâche sans délai. Le fait de vivre les choses par leur corps permet d'intégrer les notions autrement.

Equipe enseignante cycle 3 REP+, Ecole Ile de France, Besançon

Je suis très heureuse d'avoir eu l'opportunité de découvrir Learn-o, que j'ai trouvé novateur et original. Les élèves étaient très motivés pour participer et l'auto validation permettait d'enchaîner de façon efficace les différentes activités. L'installation permet aux enfants de travailler de nombreuses compétences de maths et d'orientation tout en s'amusant et en se dépensant (plutôt intéressant pour nos élèves qui ont besoin de bouger et dépenser de l'énergie...). Le système

est vraiment bien pensé, et a permis aux enfants d'être en activité pendant 45min effectives, puisque les consignes et les validations sont rapides et travaillées par les créateurs pour gagner du temps d'activité. J'aimerais beaucoup avoir l'occasion de faire participer ma classe pour de nouvelles compétences. Learn-o mérite d'être développé dans les écoles...

Julie Bernard, enseignante cycle 2, Franois

J'ai eu l'occasion d'observer les élèves de ma classe participer à une séance Learn-O et j'ai été très satisfaite de voir combien tous les élèves sont actifs et très motivés par les activités proposées. Le concept est intéressant car les élèves sont autonomes et dynamiques dans leurs apprentissages.

Christelle Bion, directrice d'école, Franois

Le système Learn-o est exceptionnel, il combine tout ce que je tente de mettre en oeuvre dans ma classe depuis des années: En jouant, l'élève construit de nombreux apprentissages de manière autonome, il est placé au coeur du processus d'apprentissage, il construit les règles du jeu de manière implicite, évolue et progresse seul ou en coopérant avec ses pairs, apprend par essais/ erreurs, valide ou invalide son travail de manière indépendante. Le rôle de l'enseignant, c'est d'encourager et de rassurer, il ne transmet pas les connaissances. Ce qui me fascine le plus dans le système, c'est qu'il est accessible aux élèves de tous les niveaux scolaires. J'ai pu observer quelques élèves au profil psychologique très fragile s'épanouir dans le jeu, sourire en apprenant, avoir le goût de l'effort, prendre plaisir à apprendre, à relever les défis. Quand à ceux qui sont habituellement très à l'aise avec les apprentissages, ils sont stimulés, peuvent aller au devant des apprentissages, rencontrent des obstacles et prennent beaucoup de plaisir à apprendre. Learn-o est un jeu qui illustre parfaitement la pédagogie constructiviste que je tente de mettre en oeuvre dans ma classe. Si cela était possible, je ferais participer mes élèves à ce jeu chaque vendredi (soit un jour sur quatre) toute l'année car au-delà des compétences motrices mises en jeu, le système permet de lire, réfléchir, communiquer, calculer, se repérer dans l'espace, utiliser l'outil informatique...

Myriam Brossard, enseignante cycle 3, Mont sous Vaudrey

Pour ma part, j'ai apprécié de pouvoir observer mes élèves utiliser le dispositif learn-o. Je les ai trouvés très impliqués dans les activités, faire participer des élèves de tous les âges leur a permis de coopérer et d'échanger avec d'autres élèves avec qui ils n'ont pas toujours des échanges sur d'autres temps scolaires. C'est très intéressant de se mettre en retrait et d'écouter les échanges qu'ils peuvent avoir, comment se met en place leur organisation, etc. Ils en parlent encore 2 semaines après.

Lise Billard, enseignante cycle 2, Roulans

Je persiste sur le fait que learn-o est formidable pour les élèves : développe de nombreuses compétences (tant disciplinaires que comportementales) à travers le jeu (les élèves n'ont absolument pas l'impression de travailler !). L'aspect ludique, qui permet à tous les élèves de s'investir, est présent dans l'activité elle-même (orientation, course... ou marche), dans le matériel utilisé (doigt électronique, cartes attrayantes), dans les niveaux de difficulté "infinis", dans l'auto correction (visuels sur l'ordi qui permettent d'un coup d'œil d'identifier ses erreurs ou ses réussites).

Sylvain Martinez, enseignant cycle 2, Ecole Picasso, REP+, Vesoul

L'intervention dans mon école a vraiment été incroyable car tous les élèves du CP au CM2 ont pu travailler ensemble sur des notions communes. Ils se sontentraidés et ont laissé de côté tous leurs soucis pour travailler ensemble. Cela nous a bluffé car il y a des cas de harcèlements dans cette école, et participer à une activité forte comme LEARN-O leur a permis de partager ce moment d'amusement, d'apprentissage et d'entraide ; tout en améliorant le climat scolaire. Les élèves de maternelle ont pu tous s'impliquer dans l'activité, et se sont rendus plus autonomes sans le savoir.

Juliette Charles, enseignante cycle 2, Remoray-Bougeon

LEARN-O: le corps à travers le jeu comme médiateur de la réflexion pour rendre les élèves acteurs de leurs apprentissages...cela fonctionne très bien !!! Ce fut une expérience pédagogique très enrichissante, valorisante, et dès plus motivante pour CHAQUE élève du groupe-classe. Merci et bravo pour cet outil qui offre aux enseignants une démarche pédagogique, didactique, concrète et efficace et ce, sur d'innombrables domaines d'activités!!!

Daniel Chiappinelli, enseignant cycle 1, maternelle Champrond, Besançon

Le dispositif learn-o est très ludique. C'est une activité pédagogique très riche qui balaie différents domaines d'apprentissage. Elle permet l'autonomie à chaque moment de l'apprentissage (lors de la compréhension de consigne, au moment de l'application et lors de l'évaluation). Ce dispositif offre la possibilité de gérer l'hétérogénéité de la classe. Ce jeu peut se situer à différents moments de la séquence d'apprentissage (situation initiale, de renforcement ou d'évaluation). Nous avons également pu observer lors de ces séances la mise en place d'une forte coopération et entraide entre les élèves.

Elise Piquard et Carole-Anne Papillard, maternelle Champrond, Besançon

Mes élèves ont participé à une rencontre Learn-O dans le cadre d'un rapprochement école/collège. La situation de jeu est idéale et permet une proximité immédiate. Les avantages : Learn-O favorise l'implication de chacun, quel que soit son niveau. Le choix des cartes permet la différenciation, et l'absence de consigne donne aux élèves un sentiment de liberté très apprécié. Le système d'auto-évaluation et de retour immédiat sur l'erreur est particulièrement bénéfique, il valorise la réussite et dédramatise l'erreur. LearnO permet la découverte de notions, le réinvestissement, l'entraînement, et même l'évaluation. L'impact sur les enseignants est intéressant également: posture de lâcher-prise et incitation à proposer des jeux mathématiques. A encourager absolument...

Céline Canard, Formatrice, Enseignante Cycle 3, Ecole Chantreine, Villersexel