

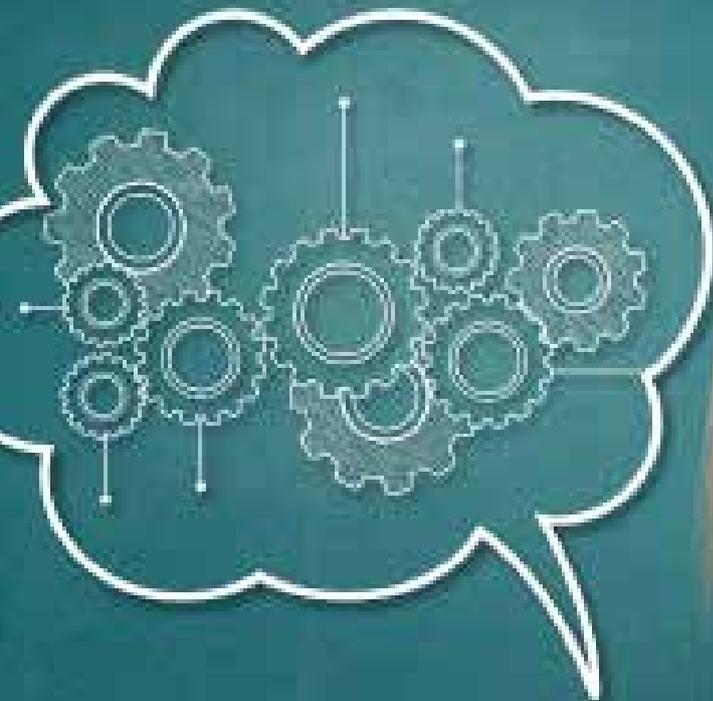
# entrées libres

RENCONTRE

Amélie  
NOTHOMB

DOSSIER

## Université d'été Éducation et neurosciences



Compétences transversales :  
retour vers le futur

|  |    |
|--|----|
| <b>ÉDITO</b>   | 3  |
| • Gratuité : qui la financera ?  |    |
| <b>DES SOUCIS ET DES HOMMES</b>  | 4  |
| • Continuer à valoriser le qualifiant                                    |    |
| <b>ENTREZ, C'EST OUVERT !</b>  | 5  |
| • De jeunes (futurs) chefs très prometteurs                              |    |
| • Le climat à la loupe   |    |
| • Un projet créatif et (quasi) professionnel avec IKEA                   |    |
| <b>L'EXPOSÉ DU MOI(S)</b>  | 8  |
| • Amélie NOTHOMB   |    |
| On a tous un prof qui nous a sauvé la vie !                              |    |
| <b>MAIS ENCORE...</b>  | 10 |
| • Pénurie d'enseignants : en Flandre aussi !                             |    |
| <b>DOSSIER</b>   |    |
| • <b>Université d'été</b>  |    |
| <b>Éducation et neurosciences</b>  |    |
| <b>Une alliance au service des apprentissages ?</b>                      |    |
| <b>OUTIL</b>   | 11 |
| • S'autoriser à penser différemment                                      |    |
| <b>ZOOM</b>  | 12 |
| • Un humanisme tourné vers la promotion de tout homme et de tout l'homme |    |
| <b>AVIS DE RECHERCHE</b>   | 14 |
| • Compétences transversales : retour vers le futur                       |    |
| <b>ENTRÉES LIVRES</b>  | 16 |
| • Albin Michel ■ Concours  |    |
| • Affrontements armés  |    |
| • Solidarité   |    |
| <b>SERVICE COMPRIS</b>   | 17 |
| • Pastorale scolaire : c'est reparti !                                   |    |
| • Parution ■ Inter-internats   |    |
| • Formation ■ Orientation  |    |
| • Un jeu pour apprendre la gestion d'entreprise                          |    |
| • Musée Royal de l'Armée   |    |
| • Cinéastes en classe  |    |
| <b>HUME(O)UR</b>   | 20 |
| • L'humeur de... Luc AERENS  |    |



## L'EXPOSÉ DU MOI(S)

Amélie NOTHOMB

On a tous un prof qui nous a sauvé la vie !

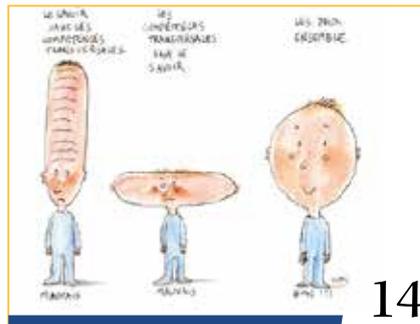


## DOSSIER

Université d'été

Éducation et neurosciences

Une alliance au service des apprentissages ?



## AVIS DE RECHERCHE

Compétences transversales :  
retour vers le futur

### entrées libres

Septembre 2019 / N°141 / 15<sup>e</sup> année  
Périodique mensuel (sauf juillet et aout)  
ISSN 1782-4346

entrées libres est la revue  
de l'Enseignement catholique  
en Communautés francophone  
et germanophone de Belgique.

www.entrees-libres.be  
redaction@entrees-libres.be

Rédacteur en chef et éditeur responsable  
Conrad van de WERVE (02 256 70 30)  
avenue E. Mounier 100 - 1200 Bruxelles

### Secrétariat et abonnements

Nadine VAN DAMME (02 256 70 37)  
nadine.vandamme@segec.be

Création graphique  
PAF!

Mise en page et illustrations  
Anne HOOGSTOEL

### Membres du comité de rédaction

Charline CARLAUX  
Frédéric COCHÉ  
Vinciane DE KEYSER  
Alain DESMONS  
Hélène GENEVROIS  
Brigitte GERARD  
Fabrice GLOGOWSKI

Gengoux GOMEZ  
Jennifer HENNEUSE  
Thierry HULHOVEN  
Anne LEBLANC  
Marie-Noëlle LOVENFOSSE  
Bruno MATHELART  
Luc MICHELS  
Christophe MOURAUX  
Elise PELTIER  
Guy SELDERSLAGH  
Stéphane VANOIRBECK

### Publicité

02 256 70 30

### Impression

IPM Printing SA Ganshoren

### Tarifs abonnements

1 an : Belgique : 16€ / Europe : 26€ / Monde : 30€  
2 ans : Belgique : 30€ / Europe : 50€ / Monde : 58€

À verser sur le compte n°  
BE74 1910 5131 7107 du SeGEC  
avenue E. Mounier 100 - 1200 Bruxelles  
avec la mention « entrées libres »

Les articles paraissent sous la responsabilité de  
leurs auteurs. Les titres, intertitres et chapeaux  
sont de la rédaction.

# Édito

## Gratuité : qui la financera ?



“ La fin de l’été a vu un de ses rituels traditionnels bien respecté : dans sa communication de rentrée, la Ligue des familles a présenté son attente de voir le principe de gratuité de l’enseignement mieux assuré ; en effet, même si les frais réclamés aux parents sont généralement limités et calculés « au plus juste », certains couts associés à la vie scolaire et parascolaire peuvent parfois s’avérer significatifs. On pense en particulier à certains voyages scolaires, aux repas de midi ou à l’encadrement des enfants avant ou après l’école et durant le temps de midi, voire aux manuels et outils scolaires.

Toutes ces dépenses doivent-elles être mises à charge des budgets des écoles ? C’est un débat de politique publique, et si le législateur souhaitait évoluer dans cette direction, il devrait en assurer le financement. Le moins que l’on puisse écrire est que c’est loin d’être le cas actuellement. Un progrès est toutefois intervenu en cette rentrée 2019 : les écoles percevront cette année une subvention de 60 EUR par élève pour assurer une plus grande gratuité aux élèves de première maternelle et aux élèves des maternelles spécialisées. Les deux prochaines années verront cette disposition s’étendre aux deuxièmes et troisièmes maternelles.

Sera-t-il à l’avenir possible d’aller plus loin ? Rien ne permet à ce stade de le penser, même si le Pacte pour un enseignement d’excellence a posé un principe : « *Le degré d’ambition qu’on se donne en matière de gratuité est indissociable de la question des modalités de financement des écoles en fonction de la spécificité des réseaux dans le respect du prescrit constitutionnel* ». En clair, il n’y aura pas de plus grande gratuité possible sans une application plus effective du principe d’égalité de traitement dans le financement des écoles. Actuellement, en effet, les élèves de l’enseignement subventionné proméritent des subventions de fonctionnement deux fois moins élevées que les dotations que la Fédération Wallonie-Bruxelles octroie aux écoles dont elle est le Pouvoir organisateur (réseau WBE).

On se souviendra que lors des accords de la Saint-Boniface, un décret avait planifié une évolution des subventions pour les porter progressivement à 75% des dotations du réseau WBE. La période transitoire pour la mise en œuvre de cet engagement a toutefois été reportée, et récemment, a même été prolongée de... vingt années supplémentaires. La perspective de voir respecté l’engagement initialement programmé pour 2011 est donc portée, au plus tôt, à l’année 2039, ce qui doit évidemment être interprété comme un refus d’appliquer l’accord dans un délai raisonnable. C’est pourquoi, le Conseil d’administration du SeGEC a décidé, le 23 août dernier, de saisir la Cour constitutionnelle en vue, nous l’espérons, de rétablir un droit plus conforme au principe constitutionnel d’égalité. ■

Étienne MICHEL  
Directeur général du SeGEC  
13 septembre 2019

# Continuer à valoriser le qualifiant

Brigitte GERARD

**Thierry CASTAGNE** a succédé à Luc WILLAME en tant que Président de la Fondation pour l'Enseignement<sup>1</sup>. Son credo ? Poursuivre l'objectif de la Fondation en favorisant les liens entre le monde professionnel et l'enseignement, comme il l'a toujours fait au cours de sa carrière.

## Quel a été votre parcours ?

**Thierry CASTAGNE** : J'ai commencé ma carrière à Fabrimétal, devenu Agoria, la fédération d'entreprises qui représente les secteurs de la technologie et de l'industrie. Pendant dix ans, j'y ai été en charge des questions d'emploi, de formation et d'enseignement. J'ai ensuite passé dix ans à la Direction provinciale d'Agoria du Hainaut, de Namur et du Brabant wallon, avant de reprendre en 2010 la Direction générale pour la Wallonie. J'ai quitté Agoria le 1<sup>er</sup> janvier dernier pour devenir administrateur-délégué de Technifutur, centre de compétences pour la Wallonie et Bruxelles, qui développe des activités de formation et de sensibilisation touchant 20 000 personnes par an. J'ai aussi été actif dans de nombreux PO, conseils d'administration, comités d'orientation, surtout au niveau des Hautes Écoles et universités, et dans les Instances Bassins. Je me suis toujours fortement impliqué dans le monde de l'enseignement et au niveau des liens enseignement-entreprise. J'ai aussi toujours combiné implication au plus haut niveau et actions de terrain. C'est un peu le sens de mon engagement dans la Fondation pour l'Enseignement, qui émet des propositions et recommandations mais met également en place des actions de terrain.

## La Fondation fête cette année ses 5 ans d'existence. Quel bilan tirez-vous de son action ?

**ThC** : C'est un lieu unique, qui rassemble les patrons de l'enseignement et ceux du monde de l'entreprise. La Fondation accompagne la mise en place du Pacte pour un enseignement d'excellence, non pas dans une perspective politique mais en restant à l'écoute et en soutien des acteurs, au-delà d'ailleurs des employeurs de l'école et de l'entreprise qu'elle représente.

Le Pacte doit être mis en œuvre avec rationalité et continuité au-delà des législatures. La Fondation joue un rôle de facilitateur, de stabilisateur sur des dossiers aux enjeux plus larges que l'école, et cela au-delà des soubresauts institutionnels et politiques. Elle a, par ailleurs, mis en place des actions de terrain, comme « *Entr'apprendre* », qui permet aux enseignants de faire des stages en entreprise ou les rentrées numériques, projet-pilote lancé en collaboration avec l'association Educ'IT, qui vise à soutenir une approche technopédagogique à l'école. Le numérique bouscule notre vie, et cette dimension doit se trouver naturellement au cœur de l'enseignement.

Deux autres facettes importantes de notre travail me motivent particulièrement : l'enseignement qualifiant et tout ce qui concerne l'orientation scolaire et professionnelle. Comment faire en sorte que cette orientation positive tienne compte de l'évolution des métiers en pénurie et du marché du travail en répondant notamment aux défis de la transition numérique et des métiers en pénurie ? Comment le monde autour de l'école (associations, secteurs, entreprises, etc.) peut-il apporter un soutien aux pédagogues qui ont la charge d'éduquer et d'orienter ? C'est une priorité qui sera certainement renforcée à l'avenir par la Fondation. Quant à l'enseignement qualifiant, il est au cœur de la relation entre le monde de l'entreprise et les écoles, et nous devons continuer à nous investir pour le valoriser.

## Que faut-il retenir du mémorandum que la Fondation a publié à l'occasion des dernières élections ?

**ThC** : Que nous souhaitons garder le cap en ce qui concerne le Pacte pour un enseignement d'excellence, dans un cadre



budgétaire soutenable. Il y a beaucoup d'ambition et d'attente, mais il reste la question des moyens. La réforme de la formation initiale des enseignants va, en effet, conduire à une augmentation de la masse salariale des futurs enseignants. Les experts montrent qu'on en sera à potentiellement plusieurs centaines de millions EUR d'augmentation d'ici quelques années. Pour la Fondation, les autorités devraient réaliser un audit de l'impact budgétaire que cela va représenter et s'accorder sur une trajectoire soutenable globale.

## Quelle perspective pour l'avenir de la Fondation ?

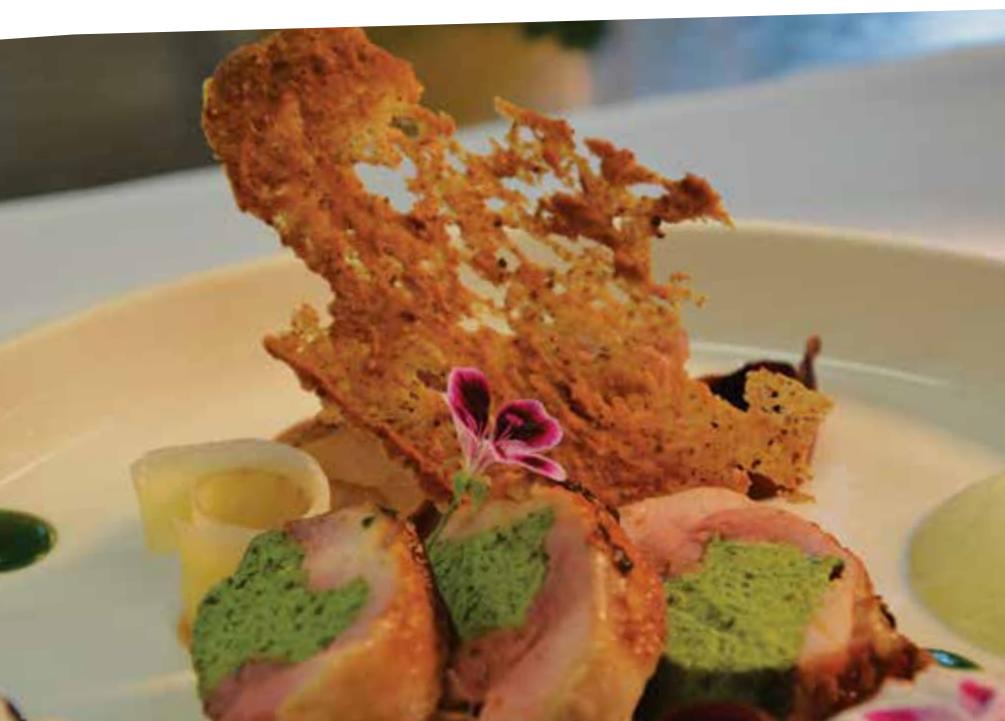
**ThC** : Il y a un héritage précieux à cultiver et à développer. L'idée est de faire en sorte que la Fondation soit davantage reconnue, visible, active dans des domaines impactant la relation écoles-entreprises, qu'elle soit un interlocuteur à part entière tant au niveau de sa mission de proposition, de recommandation que des actions menées sur le terrain. L'engagement et l'enthousiasme des membres fondateurs sont en tout cas intacts, ce qui m'encourage à réaliser un nouveau plan stratégique. ■

1. La Fondation pour l'Enseignement réunit toutes les fédérations de Pouvoirs organisateurs de l'enseignement obligatoire en FWB et les fédérations d'entreprises wallonne et bruxelloise.

# De jeunes (futurs) chefs très prometteurs

Interview : Conrad van de WERVE  
Texte : Marie-Noëlle LOVENFOSSE

Les verra-t-on un jour en finale de *Top Chef* ? Possible... Ce qu'on leur souhaite en tout cas, c'est de devenir des professionnels heureux et fiers de leur savoir-faire. Et ça a l'air bien parti pour ces élèves de 6<sup>e</sup> année « Restaurateur » de l'École hôtelière Notre-Dame de Heusy<sup>1</sup>, dont le projet vient d'être primé lors du récent Prix Reine Paola pour l'Enseignement.



« Premier lauréat pour la Fédération Wallonie-Bruxelles, c'est une réelle fierté pour notre école, ses élèves, ses professeurs, ses chefs d'atelier et son directeur !, s'exclame **Marianne REMACLE**, enseignante porteuse du projet, à l'occasion de la remise du prix. Les élèves de 6<sup>e</sup> année « Restaurateur » obtiennent, en fin de parcours, leur certificat de qualification. Face au défi que cela représente, nous avons envie de les motiver un peu différemment et de trouver une façon de faire qui sorte de l'ordinaire. »

Et pourquoi pas demander à ces futurs professionnels des fourneaux de réaliser une recette originale en partant d'un produit à transformer, avec la participation de producteurs locaux, et regrouper ensuite ces idées dans un livre, tout cela sans rien oublier des exigences du schéma de passation

de qualification ? « Nous avons bénéficié de l'aide de la section « Graphisme » de l'Institut Saint-Luc à Liège pour réaliser une présentation particulièrement soignée, résume M. REMACLE. J'ai également contacté des enseignants de la section « Transition » de l'école en néerlandais, anglais et allemand pour traduire les recettes des élèves dans les trois langues et les rendre accessibles via des QR codes. Cela a pris un an pour tout coordonner et aboutir au livre présenté aujourd'hui. » C'est l'ensemble du projet, intitulé « De nous à vous, du terroir à l'assiette, suivez nos jeunes chefs », qui vient d'être primé.

## Produits du terroir

« Notre objectif, en lançant le projet, n'était pas du tout qu'il gagne un prix, mais bien d'aider les jeunes à réussir leur certificat de qualification, à l'occasion duquel ils doivent

notamment cuisiner un menu trois services qu'ils ont eux-mêmes créé, précise M. REMACLE. L'obtention de ce certificat est l'élément crucial d'une formation qualifiante. C'est l'aboutissement de quatre années de formation. L'élève va devenir un professionnel et se lancer dans la vie active. »

Ce projet a amené les élèves à devenir véritablement acteurs de leurs apprentissages et à s'approprier le processus d'obtention du certificat, dont les dimensions sont à la fois créatives, techniques et humaines. « Ils ont choisi de travailler des produits du terroir. Ils sont allés à la rencontre des producteurs sur le terrain. Chacun a sélectionné un produit et un exploitant et a créé sa recette, sélectionnée après plusieurs essais, jusqu'à satisfaire leur envie d'excellence et de respect du produit et du producteur. »

La réalisation d'un livre de recettes originales a été l'occasion de dépasser le cadre de l'épreuve scolaire par le biais d'une initiative qui a réellement motivé les jeunes. La préface a été écrite par un chef étoilé, Philippe FAUCHET, régulièrement membre du jury des épreuves organisées dans l'école.

« La reconnaissance du monde professionnel est très importante dans l'enseignement qualifiant, souligne M. REMACLE. Ce premier prix est une belle valorisation d'une filière réellement porteuse. Notre projet d'établissement, c'est : ensemble, une étoile pour chacun. Nous sommes tous différents, mais il est important que chaque élève trouve sa place. L'un aura une grande facilité à créer sa recette, un autre à la rédiger, un troisième à la réaliser, à l'aménager sur l'assiette. Un réel esprit d'équipe est indispensable. Les élèves se sont tous entraînés et sont très fiers de leur travail commun. Ils ont vécu une expérience humaine particulièrement riche ! » ■

1. <http://secondaire.notredameheusy.net/>

# Le climat à la loupe

Brigitte GERARD

Le changement climatique, c'est LE sujet qui est omniprésent aujourd'hui dans les médias. De quoi interpeler, inquiéter et questionner les élèves de 5<sup>e</sup> primaire de la Petite École de Gentinnes<sup>1</sup>, qui ont choisi l'an dernier de travailler sur ce thème en classe, en partenariat avec une école de Kinshasa.



« Ce sont les élèves qui ont choisi le sujet qui les occuperait tout au long de l'année, explique **Alix MEURON**, institutrice en 5<sup>e</sup> primaire. En septembre, ils ont lu un tas de journaux et ont opté pour la question du climat. »

L'idée était de participer au projet « *Le Son d'Enfants* », porté par l'asbl Geomoun<sup>2</sup>, dont l'objectif est de cultiver l'esprit critique des enfants, leur optimisme et leur volonté d'agir en leur permettant de préparer une émission radio, en partenariat avec une école du Sud. Ici, le choix s'est porté sur une école primaire de Kinshasa, La Colombe. « Le but de « *Le Son d'Enfants* » est de leur donner une voix, de montrer qu'ils peuvent prendre des décisions, donner leur avis, mener des actions eux-mêmes. »

Et la classe a mêlé ce projet à la CNV, Communication Naturelle et Vivante, mise en œuvre à l'école depuis longtemps. Son principe ? Exprimer un sentiment, parler ensuite d'un besoin et, enfin, faire une proposition. « Mes élèves ont choisi le climat, parce que ça les inquiétait. Leur besoin était d'être rassurés et de savoir qu'ils pouvaient agir, en tant qu'enfants. Leur proposition étant de réfléchir sur ce thème à l'école. »

Si, de son côté, La Colombe a travaillé

sur la déforestation, avec comme projet concret de planter des arbres, les élèves de Gentinnes ont décidé d'inviter quatre intervenants en classe pour les interviewer. Jean-Marie THIRY, conseiller communal Écolo à Chastre, est venu expliquer ce que la commune met en œuvre en matière d'environnement. Michel ERPICUM, climatologue fraîchement retraité de l'ULg, a éclairci les choses à propos du changement climatique. Alain HUBERT s'est exprimé sur la fonte des glaciers et le rôle de la Station Reine Elisabeth en Antarctique. Et, dernier invité, Tanguy DUMORTIER, présentateur du « *Jardin extraordinaire* », ne s'est pas fait prier pour raconter ce qu'il savait sur les animaux en voie de disparition et sur ce que l'on peut faire pour les sauver. « Les enfants avaient chaque fois préparé tout un questionnaire, et cela s'est très bien passé ! »

## Objectif radio

Les élèves ont également voulu se bouger concrètement. En pleine vague des marches pour le climat, cela allait de soi : ils ont souhaité y participer. « Les enfants ont confectionné des affiches, imaginé des slogans et sont allés marcher à Bruxelles. Ils étaient les plus jeunes, mais les plus motivés ! »

Après la marche, ils ont tous exprimé leur fierté, leur bonheur d'y avoir été. »

Le projet a ainsi duré toute l'année dernière, jusqu'à l'apothéose, le 2 mai, jour de l'émission radio à Louvain-la-Neuve, sur LN Fm. Les élèves y ont donné la parole aux enfants de Kinshasa, qui leur ont raconté leur mode de vie, et à leurs invités. « Pendant plus d'une semaine, la classe a travaillé par groupes sur la présentation de l'émission. Ils ont ainsi parlé de notre partenariat avec les élèves de Kinshasa, de nos différentes rencontres et de la marche pour le climat, en diffusant aussi bien du direct que des sons enregistrés. Les enfants se sont relayés dans le studio et ont animé quasiment toute l'émission. »

Ils sont à présent incollables sur le réchauffement climatique et ont découvert le quotidien et la culture de leurs camarades africains. « À l'école, les enfants ont l'habitude de travailler par projets, de s'exprimer. Ici, c'était très riche. Ils ont dû écrire, poser des questions, s'exprimer oralement, recevoir des invités. Ceux-ci ont d'ailleurs été ravis et impressionnés par la pertinence de leurs propos ! » ■

1. [www.petiteecole.be](http://www.petiteecole.be)

2. [www.geomoun.org](http://www.geomoun.org)

# Un projet créatif et (quasi) professionnel avec IKEA

Marie-Noëlle LOVENFOSSE

Quelle habitation ne compte pas aujourd'hui, dans nos contrées, un fauteuil, une lampe, un vase ou au moins un mug de ce géant de l'ameublement et de la déco qu'est IKEA ? Alors, quand cette enseigne mondialement connue vous propose de plancher, avec vos élèves, sur un projet mettant en avant savoir-faire, originalité et compétences artistiques, sans parler d'une visibilité inespérée, comment refuser l'offre ?

C'est avec beaucoup d'enthousiasme que **Mélanie van der MEER**, enseignante en Histoire de l'art et Histoire et **Pascale LORÉA**, enseignante en Arts plastiques à l'Institut Marie-Thérèse à Liège<sup>1</sup>, ont retenu la proposition d'IKEA, qui souhaitait confier à des jeunes d'une école artistique la mission de personnaliser et customiser une série d'objets basiques proposés dans ses rayons. « L'objectif était de viser plus particulièrement la clientèle des 15-25 ans avec de nouveaux produits, expliquent les deux collègues. De notre côté, nous souhaitions accentuer la visibilité du secteur Arts de notre école, dont on connaît généralement assez peu le dynamisme et le travail, concrétisés dans de nombreux projets. »

Les élèves de la quasi-totalité des sections artistiques de l'IMT ont eu l'occasion de personnaliser un objet fourni par la firme, en alternant travail individuel et en équipe. Les 5<sup>e</sup> Arts plastiques ont notamment pu travailler en collaboration étroite avec les

5<sup>e</sup> Arts et les 5<sup>e</sup> Publicité, ainsi qu'avec le Centre de technologie avancée présent dans l'école, qui dispose d'un matériel de pointe (imprimantes 3D, machines à découpe). « Cela fait partie de notre ADN de travailler ensemble par projets, souligne M. van der MEER. Dans ce cas-ci, les élèves étant particulièrement emballés à l'idée de voir leurs réalisations exposées plusieurs semaines dans le magasin IKEA d'Hognooul. Elles ont été mises en valeur par une très belle scénographie. Nos jeunes ont reçu énormément de compliments de la part du magasin et des clients (appelés à voter pour leur objet coup de cœur), et les médias se sont également intéressés à l'initiative. De quoi les rendre très fiers ! »

## Trouver sa voie et s'épanouir

De décembre 2018 à avril 2019, les élèves, tout en poursuivant la finalisation de projets individuels avec différents professeurs, ont consacré une bonne partie de leur

énergie à mener à bien le travail en lien avec IKEA, en respectant un cahier de s

charges particulièrement « béton ». « La firme a l'habitude de collaborer avec des designers internationaux et les critères, ainsi que les échéances à respecter, sont stricts. Un tel projet demande énormément de temps et d'investissement, d'autant plus que l'école a un rythme différent de celui du monde de l'entreprise. Pour nos jeunes, c'était une réelle occasion de se confronter aux réalités professionnelles », insiste P. LORÉA.

Mais l'apport le plus important de ce type de collaboration est sans doute la valorisation de l'enseignement technique, du geste, d'un secteur encore trop méconnu. « Beaucoup d'élèves arrivent chez nous au 3<sup>e</sup> degré suite à un parcours scolaire difficile marqué par des réorientations successives qu'ils ont mal vécues, constatent les deux enseignantes. Nous faisons le maximum, par le biais de projets favorisant l'accrochage scolaire, pour les aider à prendre conscience de ce que peut leur apporter ce type d'enseignement, qui offre de réels débouchés professionnels. Le secteur artistique, chez nous, est extrêmement dynamique. Nous avons de très nombreuses options (arts, architecture, arts plastiques, publicité, infographie, en transition, qualification et/ou en professionnelle). Les jeunes retrouvent confiance en eux et sont valorisés par un processus créatif qui les aide à (re)trouver leur identité. Des parents viennent régulièrement nous remercier d'avoir permis à leur enfant de trouver sa voie et de s'épanouir. » ■

1. [www.imt-liege.be](http://www.imt-liege.be)

Un projet à faire connaître ?  
redaction@entrees-libres.be

Projet des 5<sup>e</sup> Arts sur les gourdes  
Dessin nature numérisé puis imprimé et découpe sur vinyle

# Amélie NOTHOMB

## On a tous un prof qui nous a sauvé la vie !

Interview et texte : Marie-Noëlle LOVENFOSSE



Que n'a-t-on pas déjà écrit à propos d'Amélie NOTHOMB ? Son 27<sup>e</sup> roman vient de sortir, mais elle témoigne en avoir écrit plus de nonante, dont la plupart disparaîtront avec elle. On la dit fantasque, chaleureuse ou complètement allumée. Très présente dans les médias, elle ne refuse aucune question et donne à voir et entendre ce qu'elle est sans faux-semblants<sup>1</sup>. À moins que ce ne soit sa manière, à la fois polie, cash et pleine d'humour, de cacher l'essentiel pour mieux se dérober... Allez savoir, avec elle !

Votre parcours scolaire a été quelque peu chaotique ou, pour le moins, atypique, puisqu'il s'est déroulé dans différents pays. Qu'en retenez-vous ? Vous en reste-t-il une image précise, ou le voyez-vous plutôt comme un véritable puzzle ?

**Amélie NOTHOMB :** C'est vraiment éclaté comme un puzzle. J'ai fait beaucoup de choses dans le système français et dans le système belge, et j'en ai tiré la conclusion que finalement, ce n'était pas mal d'être Belge ! On sait que les enfants ne sont pas toujours très sympas entre eux. En tant que Belge, on ne parle pas de la même façon que les Français, on n'a pas les mêmes chiffres, on a un accent, on n'emploie pas les mêmes mots, donc forcément, on s'en prend plein la gueule... Eh bien, ça m'a

énormément apporté ! Très vite, j'ai compris. Je me suis dit : « *Bon, ben voilà, c'est ça être l'Autre !* » Et par la suite, chaque fois que j'étais scolarisée dans un autre pays que le mien, j'étais l'étrangère. Être tout le temps dans cette position d'étranger est une situation extrêmement enrichissante. Ce n'est pas facile. Ça oblige à se construire autrement, à tenir énormément compte du regard de l'autre. C'est très intéressant.

Qu'auriez-vous envie de dire à ces jeunes qui sont venus vous entendre ?

**AN :** D'abord, j'ai envie de leur dire que je me souviens combien c'est dur d'être jeune ! Vous m'auriez rencontrée quand j'avais 17 ans, vous n'auriez pas misé un demi-centime sur moi. J'étais convaincue

qu'il n'allait jamais rien m'arriver. C'est très difficile d'être jeune. En plus, ça fait l'effet de durer longtemps. On a l'impression qu'on ne va jamais s'en sortir. C'est inextricable. Et il y a des tas d'adultes qui vous annoncent : « *Vous allez voir, c'est affreux ! Un avenir terrible vous attend !* » On nous disait la même chose. On avait raison, mais pas que... C'est vrai que ça a été dur, mais beaucoup d'entre nous ont survécu et sont convaincus que ça valait la peine. Je me souviens qu'à l'époque, j'aurais tellement aimé que quelqu'un vienne me dire : « *Tu sais, en fait, c'est très supportable et on peut s'en sortir !* »

Et à ceux qui auraient peut-être l'ambition de devenir écrivain, quel conseil pourriez-vous donner ?

Avant tout, travaillez ? Écrivez beaucoup ?

**AN :** Surtout : « *Lisez, lisez, lisez !* » Je pense qu'on n'est pas écrivain si on n'est pas d'abord lecteur. Ça paraît une évidence, mais ce n'en est pas une du tout. Vous n'imaginez pas le nombre de gens que j'ai rencontrés et qui m'ont dit : « *Ah non non, je n'aime pas lire, en fait !* » Dans ce cas-là, je suis formelle : arrêtez tout de suite ! Comment voulez-vous être possédé par l'écriture si vous n'avez pas déjà été possédé par la lecture ? Ce sont deux actes qui se ressemblent tellement ! Je ne parle pas du livre qui vous tombe des mains, mais de celui qui est fait pour vous, qui vous prend et vous met en état de feu sacré. On espère pour vous que quand vous écrirez un livre, vous serez dans le même état.

Tout commence par l'amour de la lecture, qui n'est pas une condition suffisante, mais qui est absolument indispensable. Quant à savoir si on a le don... Je ne crois pas beaucoup au don. J'aime énormément la formule de Jacques BREL, « *Le talent, ça n'existe pas ; le talent, c'est d'avoir envie.* » C'est tellement vrai ! Ce qu'on appelle « talent », c'est seulement l'ampleur de votre désir. Si vous avez vraiment un désir d'écrire phénoménal, vous finirez bien par avoir du talent. Donc, lisez beaucoup ! Écrivez beaucoup ! C'est très difficile, vous allez en prendre plein la gueule, mais il ne faut pas avoir peur de cela. Je suis la preuve que c'est possible. Voilà un bon conseil pratique que je peux donner : ne soyez pas susceptible ! Si vous êtes susceptible, vous vous mettez à l'abri de toutes les bonnes leçons que vous pourriez apprendre.

... Et cultivez l'autodérision ?

**AN :** Voilà. Et là aussi, être Belge peut beaucoup apporter !

Vous insistez aussi sur l'importance d'entretenir, d'exercer l'inspiration...

**AN :** L'inspiration, c'est comme l'amour : le jour où vous l'avez trouvée, vous ne la lâchez plus ! Tout le monde peut trouver l'inspiration un jour. Il y a un moment où, tout à coup, ça vous rencontre, vous êtes possédé par quelque chose qui vous dépasse, une énergie formidable. Le jour où ça m'est arrivé, j'ai eu une heureuse intuition : consciente que je n'étais pas grand-chose, je me suis dit : « *Ma vieille, ne lâche pas ce truc, parce que si tu le lâches, ça ne reviendra plus !* » Et pour la garder, il faut écrire absolument tous les jours, même si on n'est pas au sommet de soi-même. J'ai tellement conscience que ce qui m'est arrivé est une grâce qui pourrait très bien me quitter que jamais je n'aurais la folie de le laisser partir !

Vos études supérieures auraient pu vous conduire à devenir enseignante. Le destin, et surtout vous-même, en avez décidé autrement. Quelle enseignante auriez-vous pu être ? Vous dites que les mots peuvent sauver autant que tuer. Dans la bouche d'un prof, les mots n'ont-ils pas une importance toute particulière ?

**AN :** Mon Dieu, oui ! Je me souviens du rôle que certains professeurs ont eu dans ma vie. Nous avons tous eu un prof qui nous a assassiné, et nous avons tous eu un prof qui nous a sauvé la vie... Je ne fais pas exception. Plus d'un prof m'ont assassiné, et au moins un m'a sauvé la vie ! Je crois que j'aurais été une enseignante timorée, consciente de ce risque, vivant dans la peur d'assassiner quelqu'un. La peur n'exclut pas la tentation. J'imagine qu'un professeur a régulièrement la tentation d'assassiner un élève ! J'aurais eu peur de cette tentation... Et en même

.....  
Enseignante,  
j'aurais eu peur  
de la tentation  
d'assassiner  
un élève !  
.....

temps, j'aurais attendu les moments – car ces moments se produisent forcément – où on sent qu'un élève est en train de se dépasser, et où on a vraiment envie de lui dire : « *Bravo ! Je t'aime, tu es formidable !* » Et ces moments-là, je les aurais guettés. Donc, j'aurais été tour à tour un professeur parfaitement timoré (*Mr Hyde* cachant son désir d'assassinat sous une attitude complètement coincée), puis un professeur tout à coup extatique, portant aux nues certains élèves.

Croyez-vous au caractère prédictif de l'écriture ? Plusieurs écrivains ont déjà évoqué le fait qu'il leur est arrivé ce qu'ils avaient écrit, parfois des événements très négatifs, d'ailleurs...

**AN :** Ça, c'est vrai. Quand on écrit au degré absolument profond qui doit être celui de l'écriture, tout ce qu'on écrit est prophétique. C'est, en effet, effrayant ! Et en même temps, il ne faut pas avoir peur, même quand on écrit la mort. Dans mes livres, je me suis déjà tuée trois fois ! Il y a déjà eu trois morts d'Amélie NOTHOMB, et pourtant, je suis toujours là... C'est vrai, oui, c'est dangereux, mais on ressuscite ! ■

**Nous présentons le dernier roman d'Amélie NOTHOMB, *Soif*, à la rubrique « entrées livres » de ce numéro.**

**Tentez de remporter un exemplaire en participant au concours livre de ce mois, en page 16 !**

1. Merci à Gabriel RINGLET, grâce à qui cette rencontre a pu avoir lieu, en mai dernier, après son interview publique d'Amélie NOTHOMB dans le cadre du Prix Ringlet récompensant des rhétoriciens du Collège Sainte-Croix et Notre-Dame d'Hannut pour leur travail littéraire.

# Pénurie d'enseignants

## En Flandre aussi !

Interview : Conrad van de WERVE

Texte : Brigitte GERARD

La presse en a parlé. Nous y revenons. À partir d'une information ou d'un évènement récent, **entrées libres** interroge une personnalité, du monde scolaire ou non.

23/08/2019



À l'image de la Fédération Wallonie-Bruxelles, la Flandre n'est pas épargnée par une pénurie de professeurs. Tel est le constat de l'ensemble des Pouvoirs organisateurs flamands lors de cette rentrée scolaire, des postes vacants dans plusieurs écoles risquant, en effet, de ne pas être pourvus. Pour lutter contre ce phénomène, les Pouvoirs organisateurs demandent au gouvernement flamand de réagir.

### Et vous, qu'en dites-vous ?



Lieven BOEVE, Directeur général de Katholiek Onderwijs Vlaanderen, réseau des écoles de l'enseignement catholique flamand

“ La pénurie, dans l'enseignement flamand, touchait auparavant surtout les professeurs de français, de maths, parfois de sciences et aussi de cours techniques, mais elle devrait s'étendre à l'avenir à tous les postes d'enseignants, de primaire et de secondaire. Nous avons constaté une aggravation de la situation lors de cette rentrée, qui a été plus difficile que ces dernières années. Les directeurs ne rencontraient alors pas de réel problème pour trouver des enseignants à tous les postes vacants. Aujourd'hui, il n'y a plus qu'un, deux ou trois candidats pour un poste, et il arrive qu'il n'y en ait aucun !

Parmi les raisons à cette pénurie, on peut d'abord pointer la dégradation de l'image du métier d'enseignant en Flandre. Quand on évoque l'enseignement dans les médias, on ne parle que de ce qui ne va pas : trop

d'hétérogénéité, trop grandes classes, des parents qui ne font plus confiance au processus pédagogique... La mauvaise image du métier dans la société ne motive pas d'éventuels nouveaux candidats. Il y a, dès lors, une baisse des inscriptions dans les

écoles supérieures qui forment les enseignants. Et puis, il y a de plus en plus d'élèves en primaire, et on prévoit encore

une augmentation de 50 000 élèves en secondaire ces prochaines années ! On a donc besoin de bien davantage de professeurs. En outre, de nombreux enseignants partent à la retraite. Et, autre raison, peut-être la plus importante, l'économie étant plutôt florissante, de nombreux professeurs ont l'opportunité de travailler dans d'autres secteurs. Ce sont en général des personnes qui ont de bonnes capacités relationnelles, de larges connaissances. Ces compétences sont prisées dans le privé. La pénurie touche d'ailleurs les emplois dans tous les secteurs, au-delà de l'enseignement.

La pénurie d'enseignants a suscité pas mal de débats, et nous avons émis différentes pistes de solutions. Une première série de mesures viserait à améliorer l'image du métier d'enseignant. Il faut aussi réfléchir à la manière d'accompagner les professeurs au moment de leur entrée en fonction, de même que plus tard. Comment organiser au mieux leur travail dans une perspective

d'allongement de la carrière ? Il s'agit de travailler sur la formation, sur les opportunités de professionnalisation et l'innovation de la fonction. Les enseignants se plaignent, en effet, souvent du fait que leur travail n'évolue pas beaucoup. Autre piste : permettre à des masters d'enseigner en primaire s'ils le souhaitent. Pour le moment, seuls les bacheliers peuvent donner cours à tous les niveaux. Les masters sont cantonnés au 3<sup>e</sup> degré du secondaire. Si un master veut enseigner dans une école primaire, pourquoi ne pas le lui permettre ? Il faut, par ailleurs, que les personnes qui veulent entrer dans le monde de l'éducation aient l'opportunité de le faire, en facilitant le passage du privé à l'enseignement. Il faudrait alors qu'elles puissent valoriser leur ancienneté et combiner carrière et formation.

Comme du côté francophone, nous connaissons également une pénurie de directions. L'âge des directeurs débutants est plus bas qu'auparavant. Il y en a de plus en plus qui deviennent directeurs à 30-35 ans. Avant, la moyenne d'âge était plutôt de 40-45 ans. Et il y a moins de candidats. Souvent, les écoles doivent relancer un appel à candidatures à deux ou trois reprises. En primaire, les directeurs ne sont pas bien soutenus, ils manquent de moyens sur le plan logistique, mais aussi administratif et au niveau de la politique pédagogique. En secondaire, c'est un peu différent, il y a plus de moyens pour le soutien aux directions. » ■



Illustration : Luc AERENS

## UNIVERSITÉ D'ÉTÉ

# Éducation et neurosciences

## Une alliance au service des apprentissages ?

### REPÈRES

Motivation, attention et mémoire  
au cœur de l'apprentissage  
Des neurosciences  
à prendre avec des pincettes

### PRATIQUES

Et après ?

### (R)ÉVOLUTION

Être libre, c'est agir  
en fonction de ses valeurs

### CONCLUSIONS

Un apport (nouveau)

Éduquer l'être humain, et non le cerveau : le dessin de **Luc AERENS** résume très bien l'esprit dans lequel s'est tenue la dernière Université d'été de l'enseignement catholique, sur le thème des neurosciences. Pour reprendre **Laurence RIS**, si dans les romans de science-fiction, on peut éduquer les neurones, le pédagogue veut, lui, éduquer la personne. **Alain CONTENT** ne dit rien d'autre lorsqu'il rappelle que les apports des neurosciences doivent être contextualisés : « *Il serait dangereux et illusoire d'attendre de la science qu'elle puisse prescrire quoi faire et comment faire dans la classe* ».

Un pont plus loin, **Bernard FELTZ** estime aussi que si les neurosciences peuvent changer la manière d'aborder la condition humaine, elles n'écartent pas pour autant d'autres disciplines ou traditions. Il voit ainsi une convergence avec l'humanisme chrétien : « *La responsabilité de la communauté chrétienne, c'est de proposer une identité chrétienne dans un nouveau système culturel. La science change la donne dans la manière d'aborder la condition humaine, mais ce n'est pas pour ça que la tradition chrétienne n'a rien à (nous) dire* ». Nous reviendrons encore sur la thématique dans notre prochain numéro. Bonne lecture ! ■

# Motivation, attention et mémoire au cœur de l'apprentissage

Anne LEBLANC

Que sait-on vraiment du fonctionnement du cerveau, et comment utiliser les neurosciences en pédagogie ?

**Laurence RIS**, vice-doyenne de la Faculté de Médecine et Pharmacie de l'Université de Mons, nous dresse l'état réel des connaissances.



Photo : François TEFNIN

À la naissance, il y a donc 100 milliards de neurones au bon endroit.

Soyons clair : il y a un fossé entre ce que la société attend des neurosciences et ce qu'elles peuvent réellement apporter. Modestes, les chercheurs étudient la structure des neurones tout en reconnaissant qu'« on n'y est pas encore ». Ils sont déjà fiers de pouvoir observer l'activité d'un neurone à la fois et de l'associer à une tâche particulière. Mais lier neurone, patrimoine génétique et comportement, on est loin du compte ! Retenons que pour en arriver à l'image détaillée du cerveau, on part d'une seule cellule embryonnaire. *In utero*, celle-ci se développe – dans un tout petit espace – pour devenir de plus en plus complexe. 3000 nouveaux neurones sont produits par seconde. Finalement, 100 milliards de neurones vont se ranger, s'organiser à partir du programme génétique et faire fonctionner le cerveau.

## Lorsque l'enfant paraît...

Les bébés sont capables de dénombrer, reconnaître les phonèmes, les visages et les émotions. Et ils font des prédictions ! Si un bébé observe trois objets bleus et un jaune se déplaçant dans un vase renversé, il est surpris quand l'objet jaune tombe dans le goulot. Son cerveau avait anticipé qu'il y avait plus de probabilités que ce soit un bleu. Cette potentialité innée s'enrichit avec les apprentissages et la capacité de mémorisation. À la naissance, il y a donc 100 milliards de neurones au bon endroit. Chaque neurone va entrer en connexion avec plus ou moins 10 000 autres pour faire transiter l'information. Si elle est utile, la connexion se renforce et se stabilise. Si elle ne sert à rien, elle disparaît. Un million de nouvelles connexions par seconde se font les deux premières années. Seules 10% des connexions sont gardées, celles qui traitent efficacement une information venant de l'environnement.

Fini le déterminisme génétique, place à un système se développant par essais et erreurs. Chaque zone du cerveau prend en charge la gestion d'informations. Ainsi, dans le système visuel, les informations des deux yeux sont envoyées dans les deux hémisphères et traitées dans la zone occipitale. De manière proportionnelle, des neurones s'occupent de l'œil gauche et d'autres de l'œil droit. Si un œil ne voit pas, la partie du cerveau qui s'en occupait se désengage et se connecte à l'autre œil. C'est la plasticité cérébrale. On dit aussi qu'on perd des neurones avec l'âge. En vérité, c'est la densité des connexions qui diminue. Le cerveau se spécialise. Il renforce ce qui fonctionne et efface ce qui n'est pas utilisé. Plus on se spécialise, moins on ouvre le champ des possibles.

## L'attention

L'attention, c'est d'abord de la vigilance. La biologie montre que des molécules sont synthétisées à des moments de la journée. La mélatonine a un pic de production pendant la nuit lié à l'état de veille le lendemain. Pour être attentif, il faut bien dormir ! Le sommeil joue aussi un rôle dans la consolidation de la mémoire à long terme. La vigilance pendant une journée est liée au cycle de la température corporelle : pic de vigilance vers 11h, creux après le repas et vers 16h.

Il ne faut pas confondre attention et concentration. Un enfant inattentif à ce qu'on lui



dit est sans doute très attentif à autre chose. Il est concentré quand on maintient son attention sur un sujet précis. Par ailleurs, les émotions perturbent les schémas habituels de fonctionnement du cerveau. Connaître l'état émotionnel des enfants au cours de l'apprentissage est essentiel. Enfin, retenons que le cerveau, pour certaines tâches, à force d'exercer les connexions, passe en mode automatique. Ainsi, nous pouvons lire un texte où les lettres sont en désordre grâce à ces automatismes.

## La boucle vertueuse de la motivation

Le système limbique évalue nos besoins et met en place les stratégies pour y répondre. Si ça ne fonctionne pas, on change. Si ça fonctionne, le cerveau libère de la dopamine donnant une sensation de plaisir. On renforce le comportement qui a conduit à cette récompense. On entre dans une boucle vertueuse. Le risque, en cas d'échecs répétés, c'est de renoncer à chercher des stratégies. La boucle vertueuse s'arrête. La motivation la plus efficace, endogène, est en nous, mais c'est la plus compliquée à installer. Elle dépend aussi du contexte. Entouré de gens non motivés, il sera difficile de l'être.

Un atout pour provoquer la motivation : la curiosité. Elle suscite la recherche de connaissances, qui généreront la satisfaction, la motivation et le retour de la boucle vertueuse. Dernier élément, on l'a vu : le cerveau automatise. Il faut donc envoyer les signaux d'erreur rapidement, pour éviter le renforcement de mauvais comportements lors des apprentissages.

## Les différentes mémoires

Il y a beaucoup de formes de mémoire et... c'est complexe. Retenons que la mémoire de travail est celle qui fonctionne le plus en classe. Elle structure les connaissances et fait le lien avec la mémoire à long terme. Si on est distrait du travail scolaire, le fil est perdu. Pour relancer le processus, il faut reprendre au début. La mémoire procédurale, motrice, inconsciente, elle, nécessite la répétition : apprendre à nager, à rouler à vélo... Pour celle-ci, l'apprentissage massé est efficace. Pas pour la mémoire déclarative, sémantique, qui est consciente. Elle fait des liens avec tout pour retrouver facilement l'information. C'est une mémoire flexible, sensible à l'oubli et à l'interférence. Elle a besoin de répétitions, mais dans des délais précis et variables, selon les apprentissages.

Il n'y a donc pas de « clé sur porte ». Pour réaliser une tâche, plusieurs chemins sont possibles dans le cerveau, et plus on en crée, mieux on peut se sortir de situations compliquées. Notre mémoire sémantique consolide ces connexions utiles. On peut les réactiver à tout moment, en y ajoutant des informations et/ou en en perdant d'autres.

## Que retenir ?

Dans les romans de science-fiction, on peut éduquer les neurones. Le pédagogue veut éduquer la personne. Utilisons donc les neurosciences pour ce qu'elles sont : un outil de compréhension parmi tous ceux du domaine des sciences de l'éducation. ■



Illustration : Luc AERENS

# Des neurosciences à prendre avec des pincettes

Brigitte GERARD

L'intérêt, voire la fascination pour les neurosciences sont-ils justifiés ? Quels sont les apports réels des nouvelles connaissances dans ce domaine, les espoirs qu'elles peuvent susciter, les dangers éventuels ? C'est sur ces questions qu'**Alain CONTENT**, professeur à la Faculté des Sciences psychologiques et de l'éducation de l'ULB, s'est penché lors de l'Université d'été.

“ Les neurosciences constituent un champ de recherche extrêmement vaste, qui couvre tous les aspects des systèmes nerveux des organismes vivants, depuis les plus petits jusqu'aux plus sophistiqués », rappelle Alain CONTENT. Il y a, d'une part, les neurosciences fondamentales, dont l'objet est de décrire et de comprendre l'organisation et le fonctionnement des systèmes nerveux, et d'autre part, les neurosciences cognitives, qui tentent de comprendre comment le cerveau produit l'activité mentale et couvrent les relations entre le fonctionnement du cerveau et l'esprit.

Pour faire le point sur l'intérêt et le bienfondé de ces neurosciences cognitives, le professeur



Photo : Stéphane VANIRBECK

se base sur un livre édité en 2012 : *Neurosciences en Éducation. Le bon, le mauvais et le moche*<sup>1</sup>. « Cet ouvrage résume assez bien mon propos, constate-t-il. Le bon, ce sont les résultats d'études qui viennent souvent confirmer les intuitions issues de l'expérience du terrain, mais qui permettent également de répondre à certaines questions, d'orienter certains choix pédagogiques ou didactiques, et d'éviter de fausses pistes. Le mauvais, c'est la tentation naïve de transformer directement des résultats de recherches en prescriptions éducatives. C'est aussi la confusion entre le cerveau et l'esprit, qui pourrait amener à croire que c'est le cerveau qui apprend, et non la personne. Et le moche, c'est la propagation d'idées simplistes, les fameux « neuromythes », et l'exploitation de la curiosité des éducateurs et de l'attrait des neurosciences pour promouvoir des techniques supposées extraordinaires, mais généralement décevantes. »

## Le moche

Écouter de la musique résoudrait les difficultés d'apprentissage ; s'entraîner à utiliser le cerveau droit développerait la créativité ; diffuser des enregistrements sonores pendant le sommeil permettrait de mémoriser des connaissances nouvelles... « Que de propositions séduisantes, mais qu'il faut bien considérer comme fausses ou naïves », relève l'orateur. Autre exemple de *neuromythe* : tout se jouerait avant trois ans. « En réalité, la maturation du cerveau se poursuit bien au-delà de trois ans, et elle n'est pas homogène. Elle est beaucoup plus rapide dans les aires sensorielles et motrices, particulièrement exercées au cours de la petite enfance, mais elle est particulièrement longue dans le cortex préfrontal, dont la maturation n'est pas achevée avant 12 ans. »

Autre idée répandue, celle que nous n'utilisons qu'une petite partie de notre cerveau. Croyance qui, d'après A. CONTENT, vient à l'appui de tout qui prétendrait avoir trouvé une méthode miraculeuse pour décupler les facultés intellectuelles : « En réalité, nous utilisons tous l'ensemble de notre cerveau, même si l'activité de toutes les régions cérébrales est modulée au cours du temps, selon les actions réalisées. »

Dernier exemple de *neuromythe* : l'idée de styles d'apprentissage et de mémoires multiples. « Aucune tentative d'établir une typologie de styles d'apprentissage, par exemple visuel, auditif et kinesthésique, ne résiste à l'analyse. Rien n'appuie l'idée d'intelligences multiples au niveau cérébral », indique l'orateur.

## Le bon

Quels sont malgré tout les apports des neurosciences cognitives pour les acteurs de l'enseignement et de l'éducation ? A. CONTENT démarre en évoquant le débat sur les méthodes d'apprentissage de la lecture : « Dans le système d'écriture alphabétique, les lettres correspondent de manière quasi systématique aux plus petites unités de la chaîne parlée, les phonèmes. De nombreuses recherches ont montré que la compréhension de ce principe et la connaissance des associations entre les phonèmes et les lettres ou groupes de lettres constituaient un passage obligé dans l'apprentissage du langage écrit. Cela invite à rejeter des méthodes d'apprentissage qui négligeraient de porter l'attention sur l'apprentissage du code. »

Autre exemple : les difficultés d'acquisition de l'écrit. « Les troubles d'apprentissage sont de nature complexe et multifactorielle. Il est plus que probable que des déterminants neurobiologiques et génétiques sont parfois impliqués et qu'ils sont en lien avec les habiletés phonologiques, mais des difficultés similaires peuvent avoir des origines et des causes différentes. »

Les apprentissages mathématiques peuvent aussi bénéficier des apports des neurosciences. « La découverte de l'existence de capacités précoces d'estimation de la quantité et des grandeurs conduit à réviser les conceptions du développement cognitif et des premiers apprentissages mathématiques, remarque A. CONTENT. Cela devrait conduire à intégrer, dans l'enseignement préscolaire et primaire, des activités qui mobilisent ces compétences. »

## Le mauvais

Mais, constate l'orateur, les connaissances de la psychologie et des neurosciences cognitives sont encore loin de fournir une conception satisfaisante et stabilisée du fonctionnement de l'esprit et de ses possibilités : « Le cerveau constitue une machine extraordinairement complexe, le substrat physique de l'activité intellectuelle et des apprentissages, mais ce n'est pas lui qui apprend, c'est une personne. Et les déterminants de la réussite de ces apprentissages sont à chercher tant dans le fonctionnement du cerveau que dans l'histoire de la personne, dans ses conditions de vie, dans son insertion sociale et dans son environnement culturel. Les apports des neurosciences doivent être contextualisés. Il serait dangereux et illusoire d'attendre de la science qu'elle puisse prescrire quoi faire et comment faire dans la classe. »

La psychologie cognitive et les neurosciences cognitives ont pour objectif central de répondre à des questions fondamentales : comprendre comment fonctionne le cerveau, comment il produit l'activité mentale, quel est le substrat cérébral des apprentissages, quels en sont les mécanismes... « Ces connaissances doivent être prises en compte, conclut A. CONTENT, non pas tant dans l'espoir qu'elles apportent des solutions magiques aux problèmes de la classe, mais simplement parce qu'une approche rationnelle de l'enseignement nécessite de construire en prenant en compte les connaissances scientifiques disponibles. » ■



1. Sergio DELLA SALA et Mike ANDERSON, *Neuroscience in Education. The good, the bad and the ugly*, Oxford University Press, 2012

# Et après ?

Propos recueillis par Brigitte GERARD

Que faire d'utile en classe des avancées scientifiques permises par les neurosciences ? Nous vous avons donné la parole. Que vous soyez enseignant, directeur, formateur, membre de Pouvoir organisateur..., nous avons voulu en savoir plus sur ce que vous appris et/ou apprécié lors de l'Université d'été.

## Jean-François PRIGNON, enseignant (fondamental spécialisé) :

« J'ai dernièrement lu un livre de Philippe MEIRIEU, qui prenait un peu de distance par rapport aux neurosciences en disant qu'il ne fallait pas se baser uniquement sur celles-ci pour enseigner, qu'on s'adresse surtout à des élèves, qui sont des êtres humains. Dans l'enseignement spécialisé, on est justement obligé de se remettre souvent en question, de chercher d'autres pistes. Je m'inspire des neurosciences pour tout ce qui est mémorisation et pour expliquer à nos élèves comment fonctionne leur cerveau. »

## Baudouin LERUTH, président de PO (fondamental) :

« J'ai été enseignant et j'ai eu quelques formations à ces concepts de neurosciences, mais il faut y travailler et en parler avec les enseignants, avec le directeur d'école... On peut espérer que cette discipline aide les enseignants dans leur pratique. Les méthodes de travail liées aux neurosciences sont proches de la réalité, du concret, des compétences... »

## Béatrice PUJOL, enseignante (secondaire) :

« Le sujet de cette journée m'intéressait. On nous en a beaucoup parlé pendant nos études, et je voulais savoir quelle était la vision des choses à présent. Quand on arrive dans les classes, on constate que la théorie et la pratique, ce n'est pas la même chose ! »

## Jean-Marc KULASZEWSKI, directeur (fondamental) :

« Je suis passionné par ce sujet, par tout ce qui concerne les apprentissages, et je lis pas mal d'ouvrages là-dessus. Les neurosciences peuvent donner des informations sur la manière dont l'enfant apprend, et comment on peut s'y adapter. J'ai été fort intéressé par les deux premiers intervenants, Alain CONTENT et Laurence RIS. »

## Fabienne DE BROECK, formatrice d'enseignants :

« Je suis venue à l'Université d'été pour me tenir au courant des nouveautés sur le fonctionnement du cerveau et des apprentissages. Il y a beaucoup de « neuromythes » ! Je n'attendais pas vraiment de recettes pratiques, mais plutôt des informations scientifiques. »

## Carine STREBELLE, conseillère pédagogique (fondamental) :

« J'ai beaucoup apprécié le concept commun à plusieurs conférences selon lequel on n'apprend pas à un cerveau, mais à une personne. Pour moi, c'est essentiel ! Et toute cette démythification par rapport à la baguette magique que seraient les neurosciences... C'était passionnant et bien vulgarisé. »

## Isabelle RESPLENDINO, membre de PO (secondaire spécialisé) :

« Je suis très sensible à ce thème des neurosciences. Dans les formations destinées aux enseignants, on entend souvent parler de « neuromythes ». Une journée comme celle-ci ouvre des perspectives dans la jungle des informations et des formations. Cela remet l'église au milieu du village ! Pour l'instant, je pense que les neurosciences expliquent tout de même certaines choses et qu'elles permettent de mieux comprendre les élèves. » ■



Illustration : Luc AERENS

# Être libre, c'est agir en fonction de ses valeurs

Marie-Noëlle LOVENFOSSE

Interviewé à l'issue de son intervention intitulée « *Neurosciences et liberté : une conciliation possible ?* », **Bernard FELTZ**<sup>1</sup> évoque ici l'importance de l'apport des neurosciences. Mais il explique aussi que si elles peuvent changer la manière d'aborder la condition humaine, elles ne renvoient pas pour autant au vestiaire d'autres disciplines ou traditions, qui gardent toute leur pertinence.



Photo : François TEFNIN

Grâce aux neurosciences, on en sait de plus en plus sur le fonctionnement du cerveau, mais on peut aussi souligner le danger de conclure que nos comportements seraient déterminés par notre ADN...

**Bernard FELTZ** : Les neurosciences constituent un apport important de ces trente dernières années. Mais, autant la génétique travaille sur des systèmes apparemment rigides (il s'avère qu'ils le sont finalement moins qu'il n'y paraît), autant une analyse approfondie des neurosciences conduit à la conclusion que la plasticité neuronale est une dimension essentielle. Le schéma selon lequel l'ADN détermine la structure du cerveau, qui détermine le comportement, ne fonctionne plus. C'est notre comportement qui a un impact sur la structure de notre cerveau, et non l'inverse. Apprendre une langue, c'est inscrire dans la structure biologique du cerveau les contraintes grammaticales, logiques, sémantiques. On est dans une dynamique où le cerveau se modifie. Il y a une inscription corporelle de la grammaire. Et celle-ci vient bien de la culture, pas de l'ADN. Ressurgit alors la question d'un déterminisme par la culture, mais c'est une autre problématique.

Peut-on dire que le cerveau de chaque individu est unique, sculpté à la fois par l'inné et l'acquis, et que la plasticité neuronale lui permet d'évoluer sans cesse, principalement grâce au langage ?

**BF** : Le langage est, bien entendu, important, mais dans le comportement humain, les émotions et la corporalité sont tout aussi essentielles. On n'éduque pas un enfant uniquement par le langage. Il imite les comportements. On est dans un processus global où toute la corporalité intervient, ainsi que des dynamiques sociales et culturelles, y compris à l'école. Tous les pédagogues le savent. J'évoquais la dimension d'interrelation entre libertés. On est marqué par des personnalités à l'école ; une personnalité, ce n'est pas un langage, c'est une manière d'être.

Vous disiez tout à l'heure : « *Avec les neurosciences, on n'a plus besoin de supposer une âme pour comprendre l'humain* ». Que devient-elle alors, cette âme ?

**BF** : Le concept d'âme nous vient essentiellement des Grecs. Les premiers chrétiens étaient opposés au concept platonicien d'âme parce qu'ils étaient sensibles à la globalité de la personne. Il y a eu des tendances pour expliquer que le corps de Jésus était sans importance, que c'était son âme, son message qui comptaient. Mais il y a toujours eu théologiquement une réaction contre ça. Un être humain, c'est un corps ! Il me semble que, derrière le concept d'âme, il y a aussi, chez les Grecs, comme chez Thomas d'Aquin par exemple, une volonté de fonder la dignité de l'humain. La modernité a progressivement laissé tomber le concept d'âme, mais les concepts de liberté et de conscience sont une autre manière de fonder cette dignité. Qu'est-ce qui fait que chaque être humain doit être respecté ? C'est le fait qu'il est potentiellement un être libre.

Vous expliquez que les sciences humaines et l'éducation gardent toute leur pertinence, ne serait-ce que pour réfléchir à l'éthique et aux limites des neurosciences...



Illustration : Luc AERENS

**BF :** Quand une nouvelle discipline ou une nouvelle théorie arrive à maturité, il y a toujours des gens pour dire : « *On a trouvé LA nature humaine* ». Je trouve ce débat autour de l'importance du génome pour comprendre la nature humaine d'une naïveté navrante. Ce qui importe, c'est de cueillir l'essentiel d'une discipline pour une compréhension de l'humain. Chacune apporte des éléments pertinents, mais aucune la totalité. La théorie de l'évolution explique d'où émerge l'humanité, mais ça ne dit rien sur le sens. Chaque culture doit faire une proposition de sens qui intègre les apports des différentes disciplines, chacune étant prise au sérieux et respectée pour ce qu'elle est, avec sa force et ses limites.

### Est-il possible de faire un lien entre neurosciences et humanisme chrétien ?

**BF :** On n'est pas dans une culture qui rejette le spirituel, au contraire. Elle redécouvre l'importance du beau. Lorsque vous touchez à la beauté, vous touchez à l'une des dimensions fondamentales de l'existence humaine. Dans l'émotion esthétique, l'humain fait l'expérience de sa grandeur, même s'il ne met pas nécessairement un nom derrière celle-ci. Je vois plutôt une convergence entre neurosciences et humanisme chrétien. Si

vous parlez d'« *humanisme chrétien* », on n'est plus dans une sorte de métaphysique de la totalité qui expose ce qu'est la vérité. On est dans une démarche d'un rapport à une transcendance éventuelle, en se disant que les écritures sont centrales et que la manière dont le Christ pense le rapport à Dieu est important. C'est ça, être chrétien. Mais ça implique une réinterprétation en fonction de chaque moment culturel. Jésus, s'il est vraiment humain, est situé dans l'espace-temps et parle pour sa culture. La responsabilité de la communauté chrétienne, c'est de proposer une identité chrétienne dans un nouveau système culturel. La science change la donne de la manière d'aborder la condition humaine, mais ce n'est pas pour ça que la tradition chrétienne n'a rien à dire. Il y a une rencontre possible, dans la culture moderne, d'une sensibilité esthétique et d'une sensibilité spirituelle de relation à une transcendance, à l'intérieur d'un dialogue multiculturel.

### Être libre, dites-vous, c'est agir en fonction de son propre système de valeurs. Quel est le rôle de l'école à cet égard ?

**BF :** Je pense que l'école ne peut pas être neutre sur le plan de la signification et des valeurs. Quand on aborde ces questions, il y a très souvent un malentendu dans notre culture. On confond pluralisme et relativisme. On vit dans une société pluraliste. C'est une bonne chose, mais on a l'impression, du coup, qu'il n'y a plus de valeurs partagées. C'est une erreur grave ! Une société ne peut pas vivre sans valeurs partagées. La crise de la rationalité au 20<sup>e</sup> siècle nous fait prendre conscience que, sur le plan de la signi-

fication, on n'arrive pas à se mettre d'accord. Paradoxalement, on peut plus facilement s'entendre sur le plan des valeurs, mais il doit exister une place pour une pluralité de façons de vivre selon la conception de la « *vie bonne* » de chacun. C'est là qu'il y a aussi une place pour les religions... Encore faut-il que chacune reconnaisse le pluralisme, en ce compris l'athéisme.

### Les neurosciences vont-elles nous réconcilier avec la nature, l'animal ?

**BF :** Je pense que oui ! Elles nous font voir l'humain comme un animal doué de langage. Donc, d'une certaine façon, elles réinstaurent un regard positif sur l'animalité. La culture occidentale s'est construite sur la présupposition que la nature est une ennemie à vaincre, et le corps le lieu du péché. Les théories de l'évolution, confirmées par celles de la biologie moléculaire, nous forcent à une première réconciliation quand elles expliquent qu'on est le produit de l'histoire animale. Mais on sait aussi que l'humain n'est pas seulement un animal, puisqu'il est doué de langage articulé, dont la complexité n'a

C'est notre  
comportement  
qui a un impact  
sur la structure  
de notre cerveau,  
et non l'inverse.

pas grand-chose à voir avec les structures des langages animaux qui nous précèdent. Il y a donc une reconnaissance, en même temps qu'un maintien de la spécificité et d'une hiérarchie légitime. Dans les tribus traditionnelles du Congo, le lion est le roi de la jungle, mais s'il vient manger une chèvre près du village, il se condamne à mort, car il montre qu'il n'a pas peur de l'humain et qu'il est donc dangereux. Les chasseurs de la tribu le capturent vivant, lui expliquent pourquoi ils vont le tuer et le tuent. Je trouve que c'est un rapport juste à l'animal. Il est censé respecter l'humain et s'il ne le fait pas, il perd le droit à la vie. On n'est pas dans une sorte de fusion. Cette posture de regard positif sur l'animal, mais qui ne l'identifie pas à l'humain, est traditionnelle à beaucoup de cultures. Aujourd'hui, dans notre culture occidentale, respecter l'animal et la nature prend un tout autre sens. Un nouveau rapport est en train de s'instituer, et j'aurais tendance à penser que les neurosciences peuvent y contribuer fondamentalement. ■

1. Biologiste, licencié en Zoologie, docteur en Philosophie et professeur ordinaire émérite à l'UCL

travaille  
mollusques.

Nous  
parfois  
aussi  
!

# Un apport (nouveau)

Étienne MICHEL

Les neurosciences contribuent-elles à enrichir, voire à renouveler une partie de nos intuitions éducatives ? Certainement. Constituent-elles une « nouvelle référence », un « nouveau paradigme » destiné à prendre la place de nos anciennes certitudes, convictions et manières de faire ? Certainement pas. Toute la dynamique liée à la plasticité cérébrale nous permet toutefois de mieux comprendre certains phénomènes éducatifs et, en tout premier lieu, la nécessité d'un enseignement par la pratique et la répétition. En effet, apprendre, ce n'est pas seulement modifier son comportement ou acquérir des aptitudes ; apprendre, c'est aussi modifier durablement ses connexions neuronales, et on devine que c'est tout un travail !

En définitive, l'intérêt des neurosciences n'est pas nécessairement d'apporter quelque chose de radicalement nouveau à l'acte d'enseigner, mais de nous aider à nous centrer sur les meilleures idées et pratiques qui existent déjà et qui, le plus souvent, ont fait leurs preuves par ailleurs. L'intérêt, par exemple, de se familiariser au plus tôt avec l'écrit dans une relation affective positive ; que la lecture soit, dès le plus jeune âge, associée à un principe de plaisir avant de s'imposer comme une obligation ou une contrainte proprement scolaire. Il en va de même pour ce qui concerne les langues étrangères et l'intérêt aujourd'hui unanimement reconnu de pouvoir se familiariser le plus tôt possible avec l'une d'entre elles.

Certains spécialistes comme **Stanislas DEHAENE**, professeur au Collège de France, estiment également que l'apport des neurosciences doit nous inciter à adopter de manière privilégiée certaines attitudes éducatives plutôt que d'autres. L'auteur a synthétisé ces attitudes sous la forme de treize maximes :

1. Ne pas sous-estimer les enfants ;
2. Profiter des périodes sensibles ;
3. Enrichir l'environnement ;
4. Ne pas croire que tous les enfants sont différents ;
5. Faire attention à l'attention ;
6. Rendre l'enfant actif, curieux, engagé et autonome ;
7. Faire de chaque jour d'école un plaisir ;
8. Encourager les efforts ;
9. Aider les élèves à approfondir leur pensée ;
10. Fixer des objectifs clairs à l'apprentissage ;
11. Accepter et corriger les erreurs ;
12. Réviser, encore et encore ;
13. Laisser les enfants dormir.

Des maximes à découvrir et approfondir dans son livre *Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines*, paru l'an dernier aux Éditions Odile Jacob. ■



Photo : François TEFNIN

Succès de foule pour cette 15<sup>e</sup> édition de l'Université d'été de l'enseignement catholique.

1000 personnes s'y sont donné rendez-vous, le 23 août dernier !



Photo : Stéphanie VANORIBBECK

# S'autoriser à penser différemment

Marie-Noëlle LOVENFOSSE

« *Changer ses pratiques* » : voilà une idée, une proposition, voire une exhortation souvent entendue. Si le concept est généralement bien accepté, il n'est pas évident pour autant, face à sa classe, de savoir par quoi commencer ni comment s'y prendre exactement. Et si le design, ou plutôt la méthodologie utilisée dans le design, était une aide possible ? Des conseillers pédagogiques et des enseignants ont décidé de s'y intéresser, et l'inspiration semble bien être au rendez-vous.

« Nous avons rencontré Stéphane VIAL<sup>1</sup> il y a un peu plus de deux ans, à l'occasion d'une intervention sur le thème « *Percevoir à l'ère du numérique* », explique Pierre LAOUREUX, conseiller pédagogique au SeGEC. Une délégation de conseillers pédagogiques (CP) a ensuite participé à la journée d'étude « *Pédagogie du design, design de la pédagogie* » organisée à l'Université de Nîmes en mai 2017. Une réunion de travail au sein de la FESeC<sup>2</sup> a permis de définir les contours d'un projet intitulé « *Numacte* », dont l'objectif est d'appliquer au monde de l'enseignement et de l'apprentissage la méthodologie des designers. »

## Prototypes et tests

En quoi le design peut-il bien inspirer les pratiques scolaires ? Pour répondre à cette question, penchons-nous sur ce que fait un designer. Après avoir soigneusement étudié le public susceptible d'être intéressé par un nouvel objet à créer, il réalise des prototypes puis les teste en situation réelle, de manière répétée, en vue de les améliorer. « *On s'autorise généralement peu de choses dans l'enseignement et cela peut s'avérer très payant, pour mettre de nouvelles pratiques en place, de passer, comme pour le design, par des phases de test, en se disant : on va essayer avec un prototype qu'on améliorera* », précise P. LAOUREUX.

Un atelier de deux jours associant des CP et des enseignants œuvrant en quatorze duos a été mis sur pied, avec pour mission d'appliquer la méthode design à la conception de supports d'apprentissage. Travailler en binôme permet d'être à la fois en phase avec le terrain (les

enseignants concernés testant les « productions » en situation réelle, avec leurs élèves, dans le cadre de la classe) et en lien avec une réflexion plus large. Un des duos a, par exemple, conçu un grand dé, dont chaque face correspondait à un travail différent à réaliser par les élèves. Mais la réflexion pouvait également porter sur le local classe à « re-designer » pour le rendre multifonctionnel et modulable. Points communs de toutes les idées proposées : remobiliser l'attention des élèves, augmenter leur motivation et rendre la matière plus attractive pour eux, mais aussi pour l'enseignant.

## Design Thinking

Le « *Design Thinking* » peut inspirer de nouvelles pratiques pédagogiques dans toutes les disciplines. « *Nous avons réfléchi à la manière d'en savoir plus sur ce qui intéresse nos élèves, avec les caractéristiques qui leur sont propres, pour créer le support d'apprentissage leur convenant le mieux*, poursuit P. LAOUREUX. Puis, pour le réaliser, nous avons suivi les indications de St. VIAL, qui propose de commencer par établir un storyboard en neuf cases, autrement dit une représentation schématique imagée de ce que l'on souhaite faire. »

Il est tout à fait possible, à ce moment, de se fixer des contraintes précises telles que l'utilisation exclusive du numérique ou l'implication obligatoire des élèves. Un enseignant peut, par exemple, demander à ses élèves de réaliser un film avec leur smartphone pour présenter des points de matière aux autres, ou décider



de rendre les élèves actifs physiquement pour intégrer des apprentissages grâce au mouvement, etc. « *Il s'agit avant tout de lancer la réflexion sur une autre façon de présenter une séquence de cours. L'idée, c'est vraiment de s'autoriser à penser différemment* », insiste le CP. Plusieurs professeurs intégrés dans l'un ou l'autre des duos ont mis leur « prototype » en pratique assez rapidement.

Les récits d'expérimentations repris sur le site de Numacte<sup>3</sup> donnent des idées à la fois sur ce qu'il est possible de réaliser et sur la manière de le faire. Intéressés par l'expérience ? N'hésitez pas à vous faire connaître ! Les promoteurs du projet sont à la recherche d'enseignants désireux de participer à la démarche. ■

1. Philosophe, enseignant-chercheur français spécialisé dans la recherche en design et l'analyse de la révolution numérique. Il est actuellement professeur à l'École de design de l'Université du Québec à Montréal et directeur de rédaction de la revue *Sciences du Design*.

2. Fédération de l'Enseignement secondaire catholique

3. <http://numacte.reseauxlibres.be>

# Un humanisme tourné vers la promotion de tout homme et de tout l'homme

Guy SELDERSLAGH

Tous les quatre ans, des acteurs et des responsables de l'enseignement catholique du monde entier se rencontrent sous l'égide de l'OIEC (Office international de l'enseignement catholique). Cette année, du 5 au 8 juin, c'est à New York que plus de 500 responsables et acteurs de plus de 80 pays se sont réunis sur le campus de Lincoln Center, de la Fordham University, l'université jésuite de New York.

Formidable occasion de rencontres et d'échanges, le congrès « *Educatio Si* »<sup>1</sup> nous a montré, si besoin en était, que l'enseignement catholique est loin d'être une spécificité belge. Présent dans plus de 100 pays et rassemblant plus de 60 millions d'élèves dans 400 000 écoles, il se veut porteur d'enthousiasme et de détermination face à l'ampleur des défis contemporains qui se présentent à l'éducation. De nombreux thèmes liés à l'éducation à l'humanisme<sup>2</sup> ont été développés dans des conférences et des ateliers en français, anglais et espagnol.

## Pour une école ouverte à tous

Les écoles catholiques, fortement inspirées par les messages de l'Évangile, ont la vocation d'offrir le service éducatif pour tous, et spécialement pour les plus pauvres. Elles développent donc une attention particulière à chacun et vont à la rencontre, parfois à contre-courant, de celles et ceux qui sont issus des groupes les plus vulnérables. Elles s'engagent à pratiquer l'inclusion et à développer et adapter leurs propres structures éducatives aux besoins des jeunes les plus oubliés qui vivent dans leur périphérie.

Dans une intervention interpellante, le frère philippin Armin LUISTRO (FSC), ancien secrétaire du Département de l'éducation des Philippines, rappelle qu'il y a encore 260 millions d'enfants qui n'ont pas accès à l'éducation dans le monde. Dans des pays comme le Nigéria, le Burkina Faso, l'Afghanistan, 1/5<sup>e</sup> des jeunes sont touchés. On estime à 617 millions

le nombre d'enfants incapables de lire ou de calculer. Même dans les pays dits « développés » comme les États-Unis, cela reste un problème. L'enseignement catholique doit ici assumer sa mission mondiale. Et lorsqu'il s'agit du développement intégral de la personne et de la recherche d'une vie plus humaine, nous devons oser nous ouvrir aux questions morales de la vie auxquelles les enfants sont également confrontés.

## Adaptation aux changements dans une culture du dialogue et de paix

Parmi les réalités que les écoles catholiques s'engagent à prendre en compte, on peut noter le besoin d'une culture du dialogue, entre élèves issus de différentes religions et cultures ; une éducation à la solidarité en lien avec les situations de grande pauvreté ; une éducation au développement durable ; une éducation à la paix et aux Droits de l'homme. Ces innovations doivent aider chaque élève et chaque membre des communautés éducatives à devenir acteur de changement.

L'accroissement de la diversité et du pluralisme est perceptible partout. Cependant, cette évolution se manifeste différemment selon les contextes dans lesquels se développe l'enseignement catholique. En effet, si ce thème est une préoccupation majeure en Europe au sein des écoles, sur d'autres continents, il est plutôt discuté dans le contexte de la liberté d'enseignement et de la place possible des écoles catholiques aux côtés d'institutions éducatives d'autres inspirations.

## Durabilité et sauvegarde de la maison commune

Si ce congrès mondial de l'éducation catholique s'intitulait « *Educatio Si* », cela faisait le lien avec l'encyclique « *Laudato si'* », dans laquelle le pape François a parlé du « *soin de notre maison commune* ». La conscience écologique et l'éducation au développement durable sont une mission pour les écoles catholiques du monde entier. Les différentes contributions au congrès font invariablement référence à une écologie intégrée. Dans la lignée de *Laudato si'*, le souci de la nature est toujours associé à la justice pour les pauvres, à l'engagement pour l'éducation et la société, ainsi qu'à la spiritualité personnelle.

Le cardinal Joseph TOBIN, archevêque de Newark, estime que cette mission offre de nombreuses perspectives pour l'éducation. L'aspect spirituel ne doit pas manquer. L'ouverture, l'étonnement et la





# Compétences transversales : retour vers le futur

Anne LEBLANC

La recherche en éducation ne cesse d'interroger la notion de compétence. Et le dernier numéro de la revue *Recherches en Éducation*<sup>1</sup> vient encore susciter le trouble. Son titre : « *Les compétences transversales : un référent pertinent pour la formation ?* »...

**A**ie ! Si on se pose la question, c'est qu'il y a un hic. Effectivement, nous lisons : « *La notion de compétence transversale indique des compétences qui peuvent être opérantes dans divers contextes et situations à distance de ceux dans lesquels elles ont été initialement élaborées. Or, la structure même d'une compétence est par nature liée à un contexte, à une situation ou à une classe de situations. Dans ce cas, l'idée de compétence transversale ne vient-elle pas interroger une certaine conception de la compétence ?* »

Avouons que cela peut laisser perplexe. Plus loin, on se rassure : « (...) interroger la transversalité de la compétence, n'est-ce pas justement suivre jusqu'au bout la logique de la compétence ? L'analyse comparée de référentiels de compétences permet ainsi de faire apparaître des proximités et des recoupements possibles relativement aux compétences attendues dans des contextes différents. »

Le répit est de courte durée. Dès le premier article de la revue, **Sylvain STARCK**<sup>2</sup> explique pourquoi le travail scientifique ne peut pas attester l'existence d'un tel concept et le définir. Ainsi, des chercheurs ont analysé la compétence « *se situer dans l'espace* » à partir des « ponts » qu'opèrent les textes officiels français entre plusieurs disciplines. Selon eux, ces textes sont incapables de rendre compte de cette transversalité et conduisent *in fine* à un retour au disciplinaire.

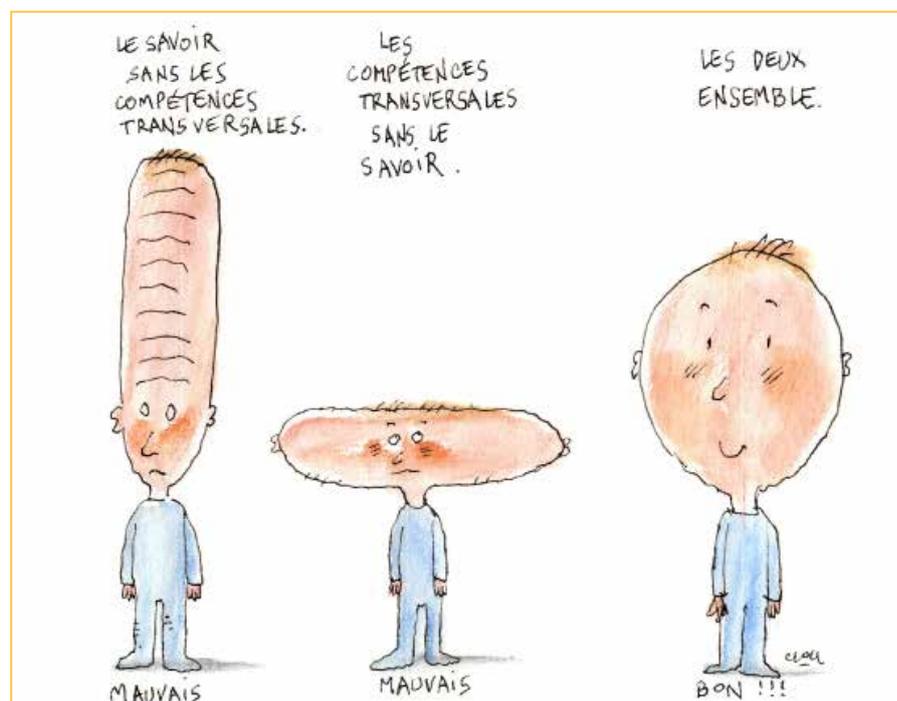
## Flashback

Cette mise en cause du concept est-elle neuve ? Une petite recherche bibliogra-

phique démontre combien les travaux pullulent à ce sujet depuis le début des années '90, et nombre d'outils furent proposés aux enseignants. Ce qui retient notre attention, c'est un article publié en 1994 dans la revue *FORUM Pédagogies*<sup>3</sup>, signé par un jeune chercheur et intitulé « *À la recherche des compétences transversales* ». Il y expose déjà clairement les tensions inhérentes à cette notion. Pour les comprendre, **Marc ROMAINVILLE** – puisque c'est de lui qu'il s'agit – utilise la métaphore des vidanges perdues empruntée à C. DUCHÂTEAU : « *Les élèves développeraient à travers l'apprentissage des différentes matières, propres aux disciplines (les bouteilles), un certain nombre de démarches intellectuelles, de*

*compétences générales (les liquides)* ». Dans cette métaphore, la bouteille non consignée est sans valeur, les disciplines, un prétexte à développer des capacités cognitives et mentales.

Les disciplines n'ont de sens que par l'exercice de ce qui restera quand on aura tout oublié (l'esprit de synthèse, d'analyse...). Cette vision n'est pas l'apanage du mouvement pédagogique des années '90. Les Humanités classiques justifiaient l'utilité du grec et du latin qui développaient des compétences cognitives transférables, dont évidemment l'esprit de synthèse et la nécessaire gymnastique intellectuelle. L'important était de faire fonctionner son cerveau.



Les neurosciences ne nous disent pas autre chose. L'ennui, c'est que la recherche n'a jamais pu démontrer clairement l'existence de ce transfert de compétences cognitives à partir du latin, pas plus qu'il n'a été possible de prouver que l'apprentissage de la programmation développait des capacités générales de résolution de problèmes. Vingt-cinq ans après, manifestement, les chercheurs se heurtent toujours au même problème de démonstration scientifique.

ROMAINVILLE souligne les limites de cette métaphore qui considère que bouteille et liquide sont séparables. Selon lui, dans l'apprentissage, bouteille et liquide sont beaucoup plus liés qu'on ne le dit. Et il nous donne cinq exemples.

Le premier : les adultes, en général, sont supérieurs aux enfants dans les tests de mémorisation. Mais les enfants de 10 ans, experts en jeu d'échecs, dépassent les adultes novices en la matière. Les enfants n'ont pas plus de capacité de mémorisation, ils ont simplement plus de connaissances et se souviennent du plus grand nombre de positions des pièces. La qualité des connaissances dans un domaine détermine, en partie, la qualité des démarches dans ce domaine.

Deuxièmement, l'étude du développement cognitif de l'enfant a sous-estimé le rôle des connaissances spécifiques. En effet, les recherches montrent que si des enfants se comportent mieux dans certaines tâches, c'est parfois lié à leur bagage de connaissances qui s'est développé, et non parce qu'ils ont atteint un « stade » ultérieur de leur développement.

Troisièmement, et son exemple parlera à beaucoup, il est parfois plus efficace de fournir aux élèves des connaissances préalables spécifiques plutôt que de les entraîner à des démarches. Ainsi, l'injonction de « reformuler dans ses propres mots » est efficace pour les élèves disposant d'un minimum de bagage, mais peut être très improductive chez les autres.

Quatrièmement, selon les scientifiques, des « capacités générales », exercées indépendamment de tout contenu, ne se transfèrent pas nécessairement aux disciplines. Et enfin, les manières d'apprendre sont spécifiques aux apprenants, mais varient aussi selon les matières. Prendre note en maths, ce n'est

pas prendre note en sciences humaines. En maths, il faut aussi noter ce qui n'est pas au tableau, l'explication du passage d'une ligne à l'autre de la démonstration. Les stratégies d'apprentissage sont très spécifiques aux matières.

### Les compétences transversales : des chimères ?

M. ROMAINVILLE reconnaît qu'il a joué l'avocat du diable, et qu'il existe des arguments soutenant ce paradigme de la transversalité de certaines compétences. Son article voulait attirer l'attention sur une dérive possible si on distingue trop compétences disciplinaires et compétences transversales. Aux historiens de la pédagogie de nous dire si le bateau a dérivé de sa trajectoire...

Cependant, il souligne qu'il existe au moins une compétence transversale identifiable : la réflexion métacognitive de l'élève sur la pertinence de ses manières d'apprendre les différentes matières. Cela suppose une analyse comparée de ses difficultés et de l'efficacité de ses stratégies.

Il relève également qu'il est possible d'identifier des micro-expertises communes aux différentes matières. Résumer un texte en histoire et en français ne relève pas de la même démarche intellectuelle, mais des composantes sont communes, comme le repérage des mots-liens. Et là, il déplace la lorgnette.

Passons, un moment, de l'élève aux enseignants. L'identification des compétences transversales est un formidable outil de dialogue entre enseignants. Que signifie émettre une hypothèse en mathématiques, en histoire, en religion ? « *La recherche commune de compétences transversales a donc l'immense mérite de recentrer les préoccupations des enseignants sur l'acte d'apprendre lui-même, sur les processus, et pas seulement sur le résultat de l'apprentissage.* »

Ce dialogue, certes exigeant, peut permettre de créer un outil diagnostique offrant une grille de lecture des obstacles d'apprentissage des élèves, et donc des pistes de remédiation à envisager. Ici aussi, l'auteur met en garde. Il craint une voie ouverte vers les pires pratiques pédagogiques, comme une notation

certificative des « compétences transversales uniques » pour l'ensemble des matières.

Quel sens cela a-t-il d'évaluer des manières d'apprendre, profondément personnelles ? Il va jusqu'à redouter un « *stalinisme intellectuel* » : « *l'enseignant jugeant finalement ses élèves sur la conformité de leurs manières d'apprendre avec son propre fonctionnement d'apprenant* ».

Comme quoi, la manie de l'historien de toujours regarder ce qui s'est passé avant peut permettre d'éclairer, utilement on l'espère, une littérature scientifique contemporaine un peu compliquée. ■

1. BOANCA (L.) et STARCK (S.) (coord.), « Les compétences transversales : un référent pertinent pour la formation ? », *Recherches en Éducation*, n°37, juin 2019
2. STARCK (S.), « Quelles relations entre conceptions « quotidienne » et scientifique des compétences transversales ? », dans *Recherches en Éducation*, n°37, juin 2019, pp. 8-21
3. ROMAINVILLE (M.), « À la recherche des « compétences transversales ». Dis-moi comment tu conçois l'apprentissage, je te dirai comment tu enseignes... », dans *FORUM Pédagogies*, novembre 1994, pp. 18-22

 [ ALBIN MICHEL ]


**Amélie NOTHOMB**

*Soif*

Albin Michel, 2019

« Pour éprouver la soif, il faut être vivant !, insiste **Amélie NOTHOMB**. On n'apprend des vérités si fortes qu'en ayant soif, qu'en éprouvant l'amour et en mourant : trois activités qui nécessitent un corps. »

Avec sa plume inimitable, elle donne voix et corps à Jésus Christ, quelques heures avant la crucifixion. Elle nous fait rencontrer un Christ ô combien humain, qui monte avec résignation au sommet du Golgotha.

Aucun défi littéraire n'arrête l'imagination d'Amélie NOTHOMB, qui livre ici un de ses textes les plus intimes, obsédée qu'elle est depuis toujours par la personne du Christ et son destin. Elle fait parler ici le fils de Dieu à la première personne et se plaît à souligner certains paradoxes des Écritures, à commencer par le fameux précepte « *Aime ton prochain comme toi-même* ». Il faudrait donc commencer par s'aimer soi. Or, Jésus accepte d'être sacrifié. Sans oublier l'humour et les thèmes typiquement « *nothombesques* ». Comment croire, par exemple, que celui qui vient apporter l'amour puisse ne pas l'avoir connu ?

#### CONCOURS

Gagnez un exemplaire de ce livre en participant en ligne, **avant le 16 octobre**, sur :

[www.entrees-libres.be](http://www.entrees-libres.be)

Les gagnants du mois de mai sont :

Vinciane GIGI

Paul PAYON

Jeanine SEGAERT

Yvette SOHIER

et Eric VANDEPOELE

## AFFRONTEMENTS ARMÉS



**Éric DAVID**

*Dis, c'est quoi la guerre ?*

Renaissance du Livre,  
2019

Préface de  
Claude JAVEAU

Pourquoi existe-t-il un droit de la guerre, alors que le droit international interdit l'emploi de la force armée ? À partir de quand peut-on parler de « légitime défense » ? Quelles sont les règles régissant la conduite des hostilités et les moyens mis en place pour s'assurer qu'elles soient respectées ?

Toutes ces questions, et plus encore, sont abordées dans cet ouvrage qui analyse notamment les origines et les causes des affrontements armés.

La collection « *Dis, c'est quoi ?* » : un concept à la portée de chacun, un exercice de vulgarisation intelligente à destination de tous.

**Éric DAVID enseigne le droit international public depuis 1973 à l'Université libre de Bruxelles, où il est professeur émérite depuis 2009. Il applique concrètement son expertise en droit international par les consultations qu'il fournit à des organisations intergouvernementales et non gouvernementales et son activité de conseil de différents États devant la Cour internationale de Justice.**

## SOLIDARITÉ

La solidarité, un concept multiple : « *un mouvement de cœur chez les humains* », « *un vivre ensemble dans lequel chacun peut disposer de moyens suffisants pour exister pleinement* », « *les impôts, les cotisations sociales et les taxations* », « *l'indispensable dépendance réciproque au sein d'un groupe* », « *aider, soutenir, se soucier du bien-être d'autrui* », « *les gestes posés par rapport à l'accueil des migrants* », etc.

Avec la diversité de ces brèves définitions, on comprend mieux les raisons qui poussent à parler de solidarités au pluriel. Souvent intenses et spontanés envers les personnes qui nous sont chères, les élans solidaires s'estompent quand sont concernés des inconnus dans le besoin. Toutefois, il se peut aussi qu'à l'inverse, des citoyens s'investissent corps et âme envers les « délaissés de la société », quitte à en négliger leur famille.

Un juste équilibre est à trouver dans nos pratiques solidaires afin de garantir une société où il fait bon vivre ensemble. Cependant, cette solidarité individuelle se doit bien évidemment d'être accompagnée d'une solidarité sociale.

**Ce dossier peut être commandé pour la somme de 12 EUR (+ frais de port) aux Éditions Feuilles familiales - [info@couplesfamilles.be](mailto:info@couplesfamilles.be)**



*Solidarités  
à deux vitesses*

**Éd. Feuilles familiales**

Dossier n° 128,  
juin 2019



## PASTORALE SCOLAIRE : C'EST REPARTI !



La Commission interdiocésaine de pastorale scolaire (CIPS) propose cette année de réfléchir à la thématique du « réseau ». Dans son exhortation apostolique sur les jeunes « *Christus vivit* » de mars dernier, le pape François évoque, pour l'école catholique, la nécessité urgente de « faire réseau ». Se connecter au réseau de nos écoles, ou de notre école, ou d'un groupe « d'amis ».

Cette démarche peut se jouer à différents niveaux, selon que nous soyons directeur, enseignant ou élève. Autour d'un mot-clé, chacune des affiches met en exergue un angle d'approche qui en éclaire le sens. Elle doit correspondre à un choix libre qui permet d'être en accord avec soi-même.

Cette nouvelle série d'affiches a été réalisée par deux élèves de l'Institut Saint-Joseph de Ciney, sous l'œil bienveillant de leurs professeurs. La première affiche a été envoyée aux écoles à la rentrée. Les trois autres le seront en cours d'année.

**Les pistes d'animation sont disponibles sur :**

**<http://enseignement.catholique.be> > Services du SeGEC > Pastorale scolaire**

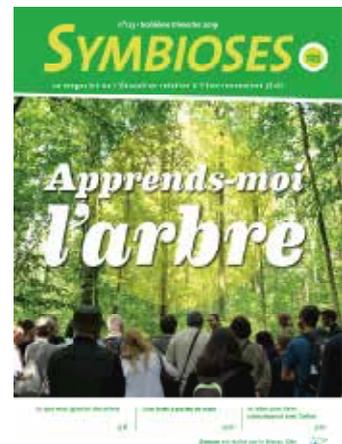
**Le blog [www.partaffiche.be](http://www.partaffiche.be) est à votre disposition pour faire circuler des idées et des productions autour de ces affiches entre établissements.**

## PARUTION

À lire dans le dernier numéro du magazine *Symbioses*, un dossier consacré aux **arbres**. Il dévoile leurs vies secrètes, leurs capacités de communication, de mémorisation, voire même leur « intelligence ».

La revue propose également des outils pédagogiques et des adresses utiles pour toutes celles et ceux qui souhaitent éduquer au monde des arbres.

**Ce numéro est téléchargeable sur [www.symbioses.be](http://www.symbioses.be) et peut également être commandé en ligne au prix de 4 EUR.**



## INTER-INTERNATS

Les derniers inter-internats se sont déroulés en mai dernier à Floreffe. 820 participants provenant de douze établissements de Wallonie ont répondu présent à ce rendez-vous incontournable.

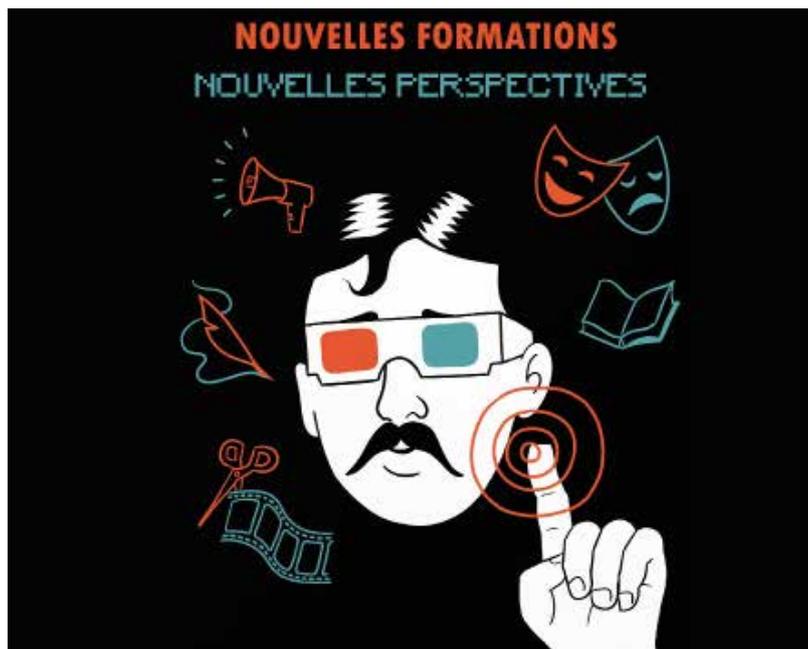
Pour cette nouvelle formule, l'objectif était de privilégier la convivialité, davantage que la compétition à proprement parler. L'accent était notamment mis sur les nouvelles technologies afin d'être au plus près des attentes des jeunes. L'activité qui a remporté le plus de succès est sans conteste le *laser game*. Autre activité plébiscitée par les jeunes : le FIFA 19. Plus de trente équipes se sont affrontées sur six écrans simultanés dans une compétition de football virtuel.

Malgré la pluie, les quelques drones présents ont pu voler, capturer une série d'images de l'Abbaye et rivaliser d'adresse dans les différentes épreuves proposées.

Les jeunes qui avaient opté pour une activité sportive ont pu choisir entre le tennis de table, l'Unihoc, le VTT et le jogging. Un troisième groupe d'internes s'est adonné à des jeux plus classiques : constructions « *Kapla* », « *Dessinez, c'est gagné !* », « *Trivial pursuit* » et un quizz musical.

Malgré la météo maussade, la journée s'est clôturée, dans la joie et la bonne humeur, par un « *Flash mob* » préparé par un groupe d'une vingtaine d'élèves. **Olivier FRANCAUX** (et CvdW)





## FORMATION

Pour **enseigner le français aujourd'hui**, quels sont les besoins en formation continue ? Comment vivre le cours de français en relation avec le plan de pilotage et le Pacte pour un enseignement d'excellence ?

Pour répondre à ces questions, le Service formation de la Fédération de l'Enseignement secondaire catholique (CECAFOC) propose une première **journée de rencontre des professeurs de français** le lundi 14 octobre 2019 à Louvain-la-Neuve.

Il s'agira principalement d'identifier les nécessités en formation, à approfondir en cours d'année scolaire (possibilité d'ateliers déployés en école). Des formateurs, experts des universités et Hautes Écoles, ainsi que des conseillers pédagogiques, répondront aux demandes.

**Plus d'informations sur <http://enseignement.catholique.be/cecafoc>**

## ORIENTATION

Vous vous sentez concerné(e) par les questions d'orientation que vous partagent les élèves ? Le Pôle Louvain a développé un outil d'aide à l'orientation destiné aux enseignants du 3<sup>e</sup> degré de l'enseignement secondaire.

« **Kit Sup'** » est l'outil idéal pour répondre à une question spécifique d'élève ou pour organiser un atelier collectif. Il se compose de 20 fiches pouvant être proposées seules ou en combinaison. Elles décrivent les démarches et les ressources-clés que les élèves pourront réaliser.

**Des ateliers sont organisés pour permettre aux participants de recevoir la valisette, d'approprier ces fiches-outils et de les intégrer à un dispositif pédagogique.**

**Vous pouvez vous inscrire sur le site [www.cpfb.be](http://www.cpfb.be) ou envoyer un mail à [kitsup.cpfb@gmail.com](mailto:kitsup.cpfb@gmail.com)**



## UN JEU POUR APPRENDRE LA GESTION D'ENTREPRISE



« **Scale Up !** » se présente sous forme d'un jeu de cartes combiné à une plateforme en ligne pour mettre en pratique l'organisation d'une entreprise en partant de cas concrets. Vous y incarnez un entrepreneur qui doit développer et faire évoluer son entreprise en partant de zéro. Sept scénarios différents de 45 minutes chacun sont possibles : achat et vente, lancement d'un magasin, fabrication des produits, lancement d'une boutique en ligne, etc.

Ce jeu de société ludique et efficace pour former et apprendre aux jeunes le fonctionnement et la gestion d'une entreprise est offert gratuitement à tous les professeurs ainsi qu'à leurs étudiants.

**Renseignements auprès de Charline LOUIS : [clo@odoo.com](mailto:clo@odoo.com)**

**Site web : [www.odoo.com/fr\\_FR/page/scale-up-business-game](http://www.odoo.com/fr_FR/page/scale-up-business-game)**



## MUSÉE ROYAL DE L'ARMÉE



En ce début d'année, le Service éducatif du Musée Royal de l'Armée étoffe son offre pédagogique autour de l'exposition permanente sur la Seconde Guerre mondiale et propose de nouvelles activités : des visites guidées selon huit thématiques différentes servant de fil rouge à la visite, ainsi qu'une

animation nommée « *L'enfant et la guerre* », qui permet aux participants de découvrir le quotidien des enfants pendant l'entre-deux-guerres et la Seconde Guerre mondiale.

Pour aborder ces thématiques, des valises peuvent être empruntées, reprenant de nombreux supports originaux, documents d'époque, photographies, ouvrages, documentation pédagogique... Deux nouveaux parcours *geocaching* ont également été ajoutés, dont un consacré à l'entre-deux-guerres et à la Seconde Guerre mondiale, et l'autre exploitant l'exposition « *Guerre-Occupation-Libération* ».

Pour finir, des dossiers pédagogiques sont disponibles en téléchargement gratuit sur le site [www.museedelarmee.be](http://www.museedelarmee.be).

## CINÉASTES EN CLASSE

Depuis septembre 2016, le Centre du Cinéma et de l'Audiovisuel a lancé l'opération « **Cinéastes en classe** », qui permet aux professeurs de l'enseignement fondamental et secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles, tous réseaux confondus, d'inviter sans aucuns frais et à la période qui leur convient, des cinéastes professionnels pour une rencontre avec leurs élèves.

Les objectifs de cette visite peuvent être tant une initiation au monde du cinéma que l'explication du métier du cinéaste rencontré, ou encore un soutien à la réalisation d'un projet scolaire.

Les intervenants sont tous des cinéastes professionnels, tous métiers confondus, reconnus par le Service Général de l'Audiovisuel et des Médias de la FWBE.

**Plus de renseignements :**  
[www.cineastesenclasse.be](http://www.cineastesenclasse.be)



# L'humeur de...

LUC AERENS

UNIVERSITÉ D'ÉTÉ

Éducation et neurosciences

Une alliance au service des apprentissages ?

