

Ecole Numérique en actions

SPW | Editions

Economie
Emploi
Recherche

OUTILS PÉDAGOGIQUES



Wallonie

Préface

L'accès généralisé à l'informatique et à internet est un enjeu majeur du développement de la Wallonie numérique. La rapidité du développement des nouvelles technologies engendre un véritable bouleversement de notre société et ce, dans toutes ses dimensions. Tant notre économie que notre mode de vie sont ainsi transformés un peu plus chaque jour.

Le numérique induit une mutation des métiers, qui implique une nécessaire réflexion sur l'acquisition et la transmission de nouveaux savoirs et compétences tout au long de la vie, depuis l'enseignement fondamental et obligatoire jusqu'à la formation continue.

À travers Digital Wallonia, la stratégie numérique de la Wallonie, le Gouvernement déploie diverses actions au bénéfice de l'éducation au numérique, tant à l'école que pour l'ensemble des citoyens.

Dans ce cadre, une attention accrue est portée aux élèves, étudiants, enseignants, afin qu'ils s'approprient et maîtrisent les technologies et la culture numérique. Les citoyens de demain devront comprendre les enjeux, concepts et mécanismes du numérique pour les utiliser à bon escient et de façon sécurisée pour leur propre épanouissement. De même, ils devront être capables d'exploiter le potentiel extraordinaire des technologies de l'information et de la communication.

Les écoles de demain devront être capables de relever ces défis, d'exploiter les technologies numériques au bénéfice des apprentissages, de permettre le développement de compétences alliant créativité, esprit critique et inventivité. C'est pour cette raison que, depuis plusieurs années maintenant, la Wallonie s'inscrit résolument dans le soutien au développement de la culture numérique dans l'éducation. Les plans Cyberécoles, Cyberclasses et plus récemment les 3 appels à projets Ecole numérique ont ouvert la voie. Ceux-ci sont complétés par le récent appel à candidatures « école connectée » visant à équiper en WiFi tous les locaux pédagogiques de 200 établissements scolaires pilotes. À terme, l'objectif est d'équiper tant en WiFi qu'en équipements mobiles les écoles wallonnes. Afin d'amplifier les usages pédagogiques du numérique, de nouveaux appels à projets seront lancés chaque année et chaque équipe lauréate pourra ainsi bénéficier d'un kit d'équipements (ordinateurs portables, tablettes, tableau blanc interactif,...) spécialement adaptés aux besoins pédagogiques.

La présente publication s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre de ces appels à projets et dans la volonté de la Wallonie de s'approprier et d'intensifier le développement du numérique sur l'ensemble du territoire, tout en réduisant la fracture numérique.

Susciter un véritable engouement pour l'utilisation du numérique dans l'enseignement et donner des clés permettant à toutes les écoles wallonnes de s'inscrire dans cette voie constituent une priorité.

Jean-Claude Marcourt
Ministre de l'Economie, de l'Industrie,
de l'Innovation et du Numérique

Pourquoi le projet « École numérique » ?

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) est omniprésente dans la vie professionnelle et la vie sociale. Les TIC sont aussi un terrain de jeu privilégié pour la majorité des jeunes qui les utilisent couramment pour leurs loisirs et leur vie sociale (jeux vidéo, réseaux sociaux, forums, etc.). Néanmoins l'usage éducatif des TIC et leur intégration à l'enseignement n'en est encore qu'à ses débuts en Région Wallonne. De ce fait, s'il y a bien un lieu et un domaine où la prospective technologique doit être en point de mire, c'est au niveau de l'enseignement.

L'expérience des plans numériques des dernières années (Cyberécoles, Cyberclasse, etc.), mis en œuvre par la DGO6, a mis en lumière l'importance d'inclure les technologies dans une perspective pédagogique et de fournir aux enseignants le matériel dont ils ont besoin. C'est dans cette optique que s'est créé le projet « École numérique ».

Il vise à soutenir l'émergence et l'essaimage de projets pédagogiques intégrant l'utilisation des TIC en tant que « vecteur éducatif privilégié ». Il cible toutes les écoles wallonnes de l'enseignement maternel, primaire, secondaire, ordinaire et spécialisé, de l'enseignement de promotion sociale et de l'enseignement supérieur (catégorie pédagogique). Il s'inscrit dans la dynamique du Plan TIC pour l'Education, et du plus récent Plan Numérique wallon.

Concrètement, ce sont 300 projets pédagogiques, déposés par des établissements scolaires répartis dans toute la Wallonie, qui ont été lauréats depuis le lancement du premier appel à projets en 2011. Le troisième appel, objet de ce livre, a permis à lui seul de fournir de l'équipement à 200 projets pour que les enseignants puissent amener les TIC en classe, motiver les apprentissages

et en augmenter encore l'efficacité. Les projets qui ont vu le jour s'inscrivent dans des disciplines variées telles que les mathématiques, le français, l'histoire, la géographie. Ils intègrent des outils divers comme les tablettes numériques, les ordinateurs portables, les tableaux blancs interactifs ou encore les caméras type Go-Pro.

Les porteurs de projet ont été accompagnés par la cellule «École numérique», attachée à la DGO6 du Service Public de Wallonie. Elle a accompagné et «coaché» les porteurs de projet. Elle a contribué à fluidifier la communication et le partage d'expertise entre les projets pour, notamment, favoriser les usages alternatifs ou l'essaimage des expériences positives menées. Elle a recherché les solutions techniques afin de répondre au mieux aux besoins des établissements scolaires. Elle a soutenu les enseignants dans la rédaction de leur «roadbook». Par ailleurs, les porteurs de projet, selon le niveau d'enseignement auquel ils étaient attachés, pouvaient aussi faire appel à des organismes partenaires comme l'ASBL Pédago-TIC et le CRIFA de l'Université de Liège pour leur fournir des formations ou un accompagnement.

Au delà de l'apport de matériel, l'intention d'« École Numérique » est d'accompagner les enseignants et de leur fournir les ressources nécessaires pour intégrer les TIC dans leur pratique quotidienne.

Je souhaite que cet ouvrage incite les établissements scolaires de Wallonie à se lancer dans l'aventure des prochains appels à projets numériques que lancera la Région wallonne dans les prochaines années.

Isabelle Quoilin
Directrice générale

SOMMAIRE

Introduction	7
Le projet École Numérique	9
La plus-value pédagogique des TIC	17
Quelques idées reçues sur le numérique... à déconstruire	23
Recommandations générales	27
Projets thématiques	33
L'Équipe rédactionnelle	170
Index	174
Glossaire	175
Table des matières	176



INTRODUCTION

Tout membre du corps enseignant connaît les deux objectifs suivants : “ Préparer tous les élèves à être des citoyens responsables ” et “ assurer à tous les élèves des chances égales d’émancipation sociale ”. Ces deux objectifs, définis par le décret-missions de 1997, passent notamment par une formation à l’usage des Technologies de l’Information et de la Communication (TIC). En parallèle de ces deux objectifs, la réduction de la fracture numérique est une des grandes préoccupations gouvernementale et pédagogique de ces dernières années. Il semble donc nécessaire, à l’heure actuelle, d’intégrer les TIC au monde scolaire.

Cependant l’utilisation pédagogique des outils numériques et la formation des plus jeunes générations à un usage efficace de ceux-ci peuvent se transformer en un parcours semé d’embûches. C’est pourtant le défi qu’ont relevé les enseignants des 212 projets pilotes sélectionnés dans le cadre du troisième appel à projet École Numérique. Ces enseignants, issus de tous les niveaux scolaires, ont testé des projets d’intégration des technologies au sein de l’enseignement dans leur école.

Pourquoi les appeler projets “ pilotes ” ? Parce qu’il n’existe pas, pour l’instant du moins, de recettes pour assurer une intégration pertinente des TIC quels que soient le contexte ou les objectifs poursuivis. L’essentiel était donc de proposer une idée concrète, peut-être totalement innovante ou simplement audacieuse, pour penser ses pratiques pédagogiques avec le numérique et d’avoir envie de la tester. À l’aide du matériel nécessaire à sa mise en place, les enseignants se sont ainsi essayés à l’intégration des TIC dans leurs pratiques. Un essai signifie également qu’il n’y a pas de garantie ni nécessité de réussite, l’important étant de mettre en évidence l’intérêt ou l’inefficacité de telle utilisation ou de telle interaction entre deux outils.

Ces informations sont, en effet, précieuses pour cibler quels sont les contextes et les conditions dans lesquels il est probant d'intégrer les technologies. Par ailleurs, le terme " pilote " signifie aussi que ces projets sont là pour donner des idées aux autres enseignants afin qu'ils puissent, plus tard, s'inspirer et tirer parti des expériences menées au préalable.

Au terme de cette troisième édition d'*École Numérique*, plus de 200 projets ont été entrepris. Il aurait été dommage que toutes les informations qui ont pu être capitalisées tout au long de ces mises en oeuvre ne puissent être partagées. Ceci explique la genèse du livre que vous tenez entre les mains - ou que vous lisez sur un écran, selon vos préférences - dont le but est de rendre compte de quelques utilisations pertinentes du numérique en éducation et, peut-être, faire émerger des envies ou vocations parmi les lecteurs.

" Choisir, c'est renoncer " et nous y avons été contraints car il nous était impossible de faire écho de toutes les expériences menées. Nous avons dès lors opté pour la variété, et ce en choisissant de vous partager des projets technopédagogiques portant sur des disciplines, des outils numériques, des contextes d'apprentissages ainsi que des niveaux d'enseignement diversifiés. Par ailleurs, nous avons privilégié, dans un souci de compréhension, les projets présentant un fil conducteur marqué qui fait le lien entre les différentes activités numériques proposées. Nous avons conscience que les utilisations ponctuelles des outils numériques peuvent s'avérer tout aussi pertinentes que celles fondées sur un projet, mais dans un souci de fidélité au concept de base d'*École Numérique*, nous ne les avons pas envisagés dans le cadre de cet ouvrage. Enfin, nous avons choisi des projets dont la mise en oeuvre est restée la plus fidèle possible au projet proposé en 2014 afin de respecter l'idée des projets pilotes.

Certains projets ont dû être modifiés de leur idée originale pour des raisons indépendantes de la volonté des enseignants. Loin de négliger leur travail, nous nous sommes basés sur leurs réflexions afin de dresser, pour chaque projet, une série de recommandations utiles à sa mise en oeuvre.

Vous allez maintenant entrer dans la lecture de ces différentes expériences. Nous avons à coeur de mettre en évidence un maximum de projets. C'est pourquoi le contenu de ce livre est organisé sous forme de fiches contenant, chacune, une description détaillée d'un projet " phare " illustrant une thématique, à la suite de laquelle vous aurez la possibilité de lire de courts résumés de projets analogues.

Nous vous souhaitons d'ores et déjà une excellente lecture en espérant que cela fera naître en vous une certaine envie d'aventures et de découvertes numériques.

Le projet École Numérique

Contexte et enjeux du projet

Depuis plus d'une quinzaine d'années, le Gouvernement wallon a mis l'accent sur la lutte contre la fracture numérique et l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement. Pour atteindre ce double objectif, plusieurs plans d'équipement des écoles ont été mis en place.

Les deux premiers plans, nommés " Plan Cyberécoles " (1997 à 2000) et " Plan Cyberclasse " (2006 à 2012), ont permis d'installer dans les écoles relevant de l'enseignement obligatoire et de promotion sociale près de 40.000 ordinateurs et de donner ainsi accès à cette technologie aux apprenants. Néanmoins, l'Agence Wallonne des Télécommunications (AWT) a mis en évidence, au travers de deux enquêtes menées en 2009¹ et en 2013², que le niveau d'équipement technologique des écoles était encore trop faible en région wallonne. De plus, le matériel commence à devenir obsolète ou n'est que peu, voire pas utilisé par les enseignants qui ne sont pas suffisamment formés à son usage pédagogique ou qui n'ont tout simplement pas les moyens pour en faire usage avec leurs élèves.

C'est sur ce constat qu'a été lancé le troisième plan d'équipement nommé " Plan TIC pour l'Éducation " et qui, actuellement, a été intégré au " Plan du Numérique " et plus précisément à l'un de ses cinq grands thèmes : " Éducation et talents ". Ce dernier se centre sur la formation au numérique et précise, entre autres, les mesures suivantes :

- ▶ *Doter les écoles en équipement et infrastructure de pointe [...]*
 - *Établir un plan ambitieux de déploiement d'infrastructure numérique dans les écoles [...]*
 - *M40. Poursuivre les appels à projets pédagogiques et faciliter l'équipement des écoles en terminaux numériques collectifs tout en promouvant le BYOD. [...]*

- ▶ *Assurer l'acquisition de compétences numériques chez tous les wallons, à chaque étape de leur vie et de leur parcours [...]*
 - *Former et accompagner les enseignants pour accélérer la transition numérique des processus d'apprentissage [...]*
 - *M44. Adapter la formation initiale et continue des enseignants et formateurs à la transformation digitale"³*

Pour répondre à ces deux missions (M40 et M44), les appels à projets “ École Numérique ”, dont cet ouvrage relate quelques mises en oeuvre, ont été lancés.

Le projet “ École Numérique ” présente plusieurs différences avec les plans d'équipement qui l'ont précédé. Tout d'abord, tous les établissements d'enseignement, y compris les Hautes Écoles Pédagogiques, ont pu soumettre à un jury un projet innovant intégrant les TIC. Ensuite, les lauréats (les écoles dont le projet fut accepté) ont reçu le matériel nécessaire pour le concrétiser. Le matériel fourni aux écoles dépendait donc du projet pédagogique imaginé. Ainsi, certaines écoles ont reçu des Tableaux Blancs Interactifs alors que d'autres ont plutôt opté pour des tablettes numériques, des ordinateurs portables ou des caméras. Par ailleurs, les lauréats “ École Numérique ” se sont vu accorder plusieurs heures de détachement pour l'enseignant porteur de projet car, on ne le répétera jamais assez, l'intégration du numérique ne peut se faire sans un certain investissement humain. Enfin, les lauréats ont été accompagnés tout au long de leur projet par des conseillers et ont également eu la possibilité de suivre gratuitement des formations via des organismes partenaires.

¹ Agence Wallonne des Télécommunication (2010). Équipement TIC.

En ligne: <http://www.awt.be/web/dem/index.aspx?page=dem,fr,b09,edu,020>

² Agence Wallonne des Télécommunication (2013). Baromètre TIC 2013 de la Wallonie.

En ligne: <http://www.awt.be/web/dem/index.aspx?page=dem,fr,b13,000,000>

³ Conseil du Numérique. (2015). Digital Wallonia. Proposition pour un Plan du Numérique.

En ligne: <http://fr.slideshare.net/agencedunumerique/plan-dunumerique-rapportduconseildunumeriquevf> (Agence du Numérique) pp.105 à 115.

Cellule École numérique

Afin d'assurer un soutien global aux écoles lauréates du projet École Numérique, le Service Public de Wallonie (SPW) a eu à cœur de fournir du matériel technologique tout en accompagnant les porteurs de projets et en leur proposant des formations. La combinaison de ces trois éléments visait à leur offrir les aides possibles pour se lancer dans l'intégration du numérique dans leur enseignement. Pour ce faire, trois acteurs ont été mobilisés : les conseillers École Numérique du SPW, l'asbl Pédago-Tic et le service universitaire du CRIFA.

Les **Conseillers École Numérique** (CEN), se sont principalement centrés sur l'accompagnement technique et technopédagogique des porteurs de projet de l'enseignement obligatoire et des écoles de promotion sociale. De plus, leur présence quotidienne sur le terrain et leurs observations les ont amenés à ouvrir le champ des possibilités quant aux pratiques pédagogiques des enseignants. Concrètement, leur travail s'est décliné en quatre activités principales :

- Aider les enseignants à définir leurs besoins précis en matériel numérique pour la réalisation de leur projet
- Encadrer la rédaction des roadbooks afin de rendre possible le partage des expériences menées, (ce qui fut une première étape essentielle à la réalisation du livre que vous avez entre les mains)
- Inciter et aider les équipes enseignantes à utiliser les outils numériques présents dans l'école (tant le matériel fourni par École Numérique que les outils Cyberclasse). Cet accompagnement a concerné les projets École Numérique mais également les actions numériques menées en marge du projet
- Participer au choix des contenus du présent ouvrage. Leur connaissance des projets encadrés fut primordiale pour opérer des choix judicieux et proposer des expériences utiles aux enseignants

Pour réaliser cet accompagnement, les cinq Conseillers École Numérique ont été activement secondés par quatorze Assistants à la Maintenance Informatique des écoles ainsi que par une cellule administrative.

La cellule Ecole Numérique est encadrée par Jean-Marie Boudrenghien, chef de projet, sous la direction de Catherine Stasser, directrice du département des politiques transversales Région-Communautés.

Vous souhaitez plus d'informations sur la Cellule École Numérique ? Rendez-vous sur leur site Internet, leur page Facebook ou leur compte Twitter.

INTERNET : www.ecolenumerique.be

FACEBOOK : <https://www.facebook.com/ecolenumeriquewallonne/?fref=ts>

TWITTER : [@ecolenumerique](https://twitter.com/ecolenumerique)

Le travail mené par les Conseillers École Numérique a été secondé par l'**asbl Pedago-TIC** qui proposait un accompagnement pédagogique ainsi que des formations à l'utilisation des outils numériques en fonction des besoins des porteurs de projet.

Le travail d'accompagnement et de formation technopédagogique auprès des porteurs de projet de l'enseignement supérieur dans les sections pédagogiques et de l'enseignement de promotion sociale proposant l'obtention du Certificat d'Aptitude Pédagogique (CAP) a été réalisé par l'équipe du Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (**CRIFA**) de l'Université de Liège.

Les Conseillers École Numérique s'expriment :

« Quel bonheur ! Quel bonheur d'avoir contribué à Ecole Numérique 3 !

La joie d'avoir vu des enseignants s'essayer à des nouvelles pratiques technopédagogiques, et d'avoir constaté combien la plus-value du matériel numérique était riche dans leurs pratiques d'enseignement. »

Vincent Beckers

« Ce projet fut pour moi un nouveau défi.

Aider et accompagner les écoles tout au long de ce projet, malgré certaines contraintes, a été une expérience très enrichissante. La synergie qui se crée entre les conseillers, les directions d'école, les enseignants et les élèves rend ce métier unique et motivant. »

Grégory Dardi

« Je suis fier d'avoir été le contact privilégié d'une partie des enseignants réunis autour de ce projet. Ils font partie des pionniers de l'intégration des outils numériques pour l'enseignement en Région Wallonne. Je salue la persévérance dont ils ont fait preuve afin de surmonter les nombreuses embûches parsemées tout le long de leur parcours et ainsi obtenir des résultats très encourageants pour l'avenir. »

Geoffrey Mahiat

« J'ai découvert des personnes passionnées, enthousiastes et persévérantes. Accompagner les porteurs de projets École Numérique 3 dans leurs réussites et leurs difficultés quotidiennes a été un vrai plaisir et fut riche d'enseignements qui m'auront permis de m'améliorer dans mon métier. Merci à tous les porteurs de projet et bonne continuation. »

Pierre Randour

« Qu'importe le flacon du numérique pourvu qu'on ait l'ivresse de l'apprentissage. »

Cédric Thomas

En quelques chiffres

Appels à projets
« École numérique »
de 2012 à 2016

300 PROJETS ONT VU LE JOUR

1^{er} appel/



28

PROJETS

(sur 175 proposés)

De 2012 À 2013

2^e appel/



72

PROJETS

(sur 450 proposés)

De 2013 À 2014

3^e appel/



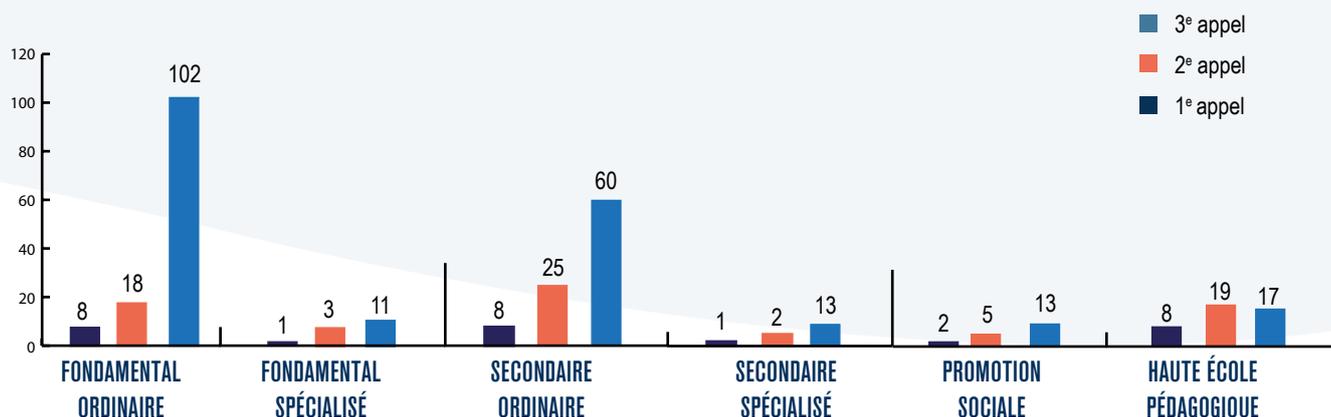
200

PROJETS

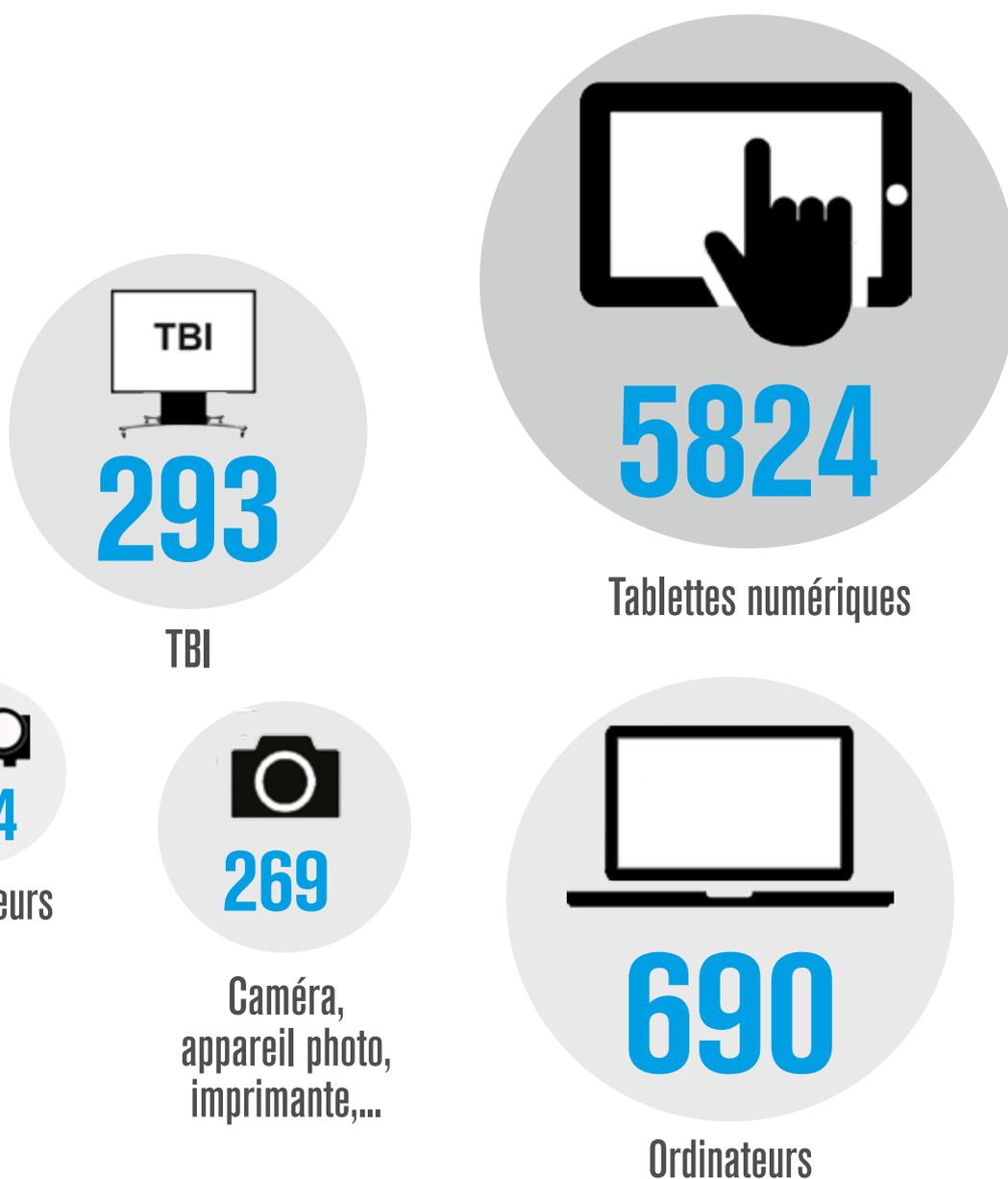
(sur 490 proposés)

De 2014 À 2016

Répartition des projets sélectionnés



Le matériel fourni



La plus-value pédagogique des TIC

Intégrer le numérique dans ses pratiques d'enseignement, voilà une mission qui a inspiré, motivé, voire même passionné plus d'un enseignant ces dernières années. Nous parlons ici des enseignants présentés dans cet ouvrage, mais aussi de tout ceux qui, en marge des appels à projets École Numérique, ont déjà mis en place de nombreuses pratiques numériques dans leur(s) classe(s). Cela n'empêche que c'est également une mission qui intrigue, questionne voire même inquiète. Et ces réactions sont bien sûr légitimes. Il existe en effet autant d'arguments en faveur de l'intégration du numérique en éducation qu'en sa défaveur. L'objectif n'est pas ici de prendre position dans ce débat mais bien d'amener quelques pistes de réflexion. La création d'un projet numérique ou d'activités intégrant les TIC demande du temps, de l'énergie et du travail. Tout cet investissement, qu'il soit individuel ou collectif (impliquant dès lors une équipe d'enseignants) n'a de sens que s'il est au service des pratiques professionnelles des enseignants et de l'apprentissage des élèves.

Les trois facettes des TIC

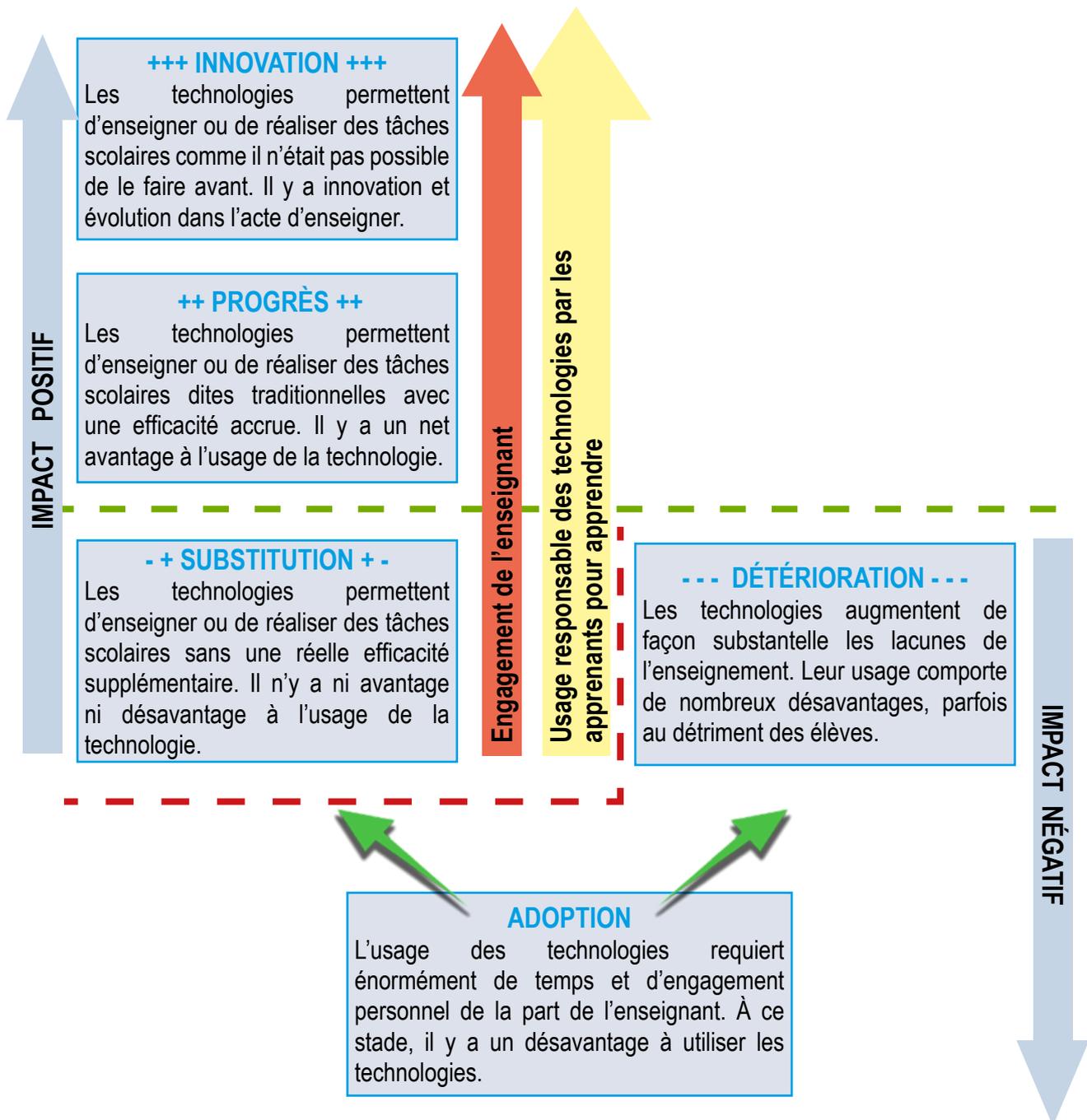
Comme cela est précisé sur le site du projet " École Numérique ", les TIC en enseignement peuvent prendre de multiples facettes complémentaires les unes aux autres. Elles peuvent être utilisées comme un **auxiliaire à l'apprentissage** et ainsi permettre le développement d'autres compétences, d'autres disciplines scolaires que celles liées aux technologies et à l'informatique. Les enseignants qui développent cette facette des TIC amènent leurs élèves à utiliser le numérique comme un outil d'apprentissage parmi les autres. Mais les TIC peuvent aussi être vues comme un **sujet d'étude** à part entière. Ainsi, les enseignants développant cette facette vont amener leurs élèves à utiliser certaines technologies en tant que telles de façon intelligente et réfléchie. Dans cette optique, une certaine recrudescence des activités liées à la programmation peut être observée sans oublier des cours d'informatique afin d'apprendre à utiliser les outils de bureautique. Enfin, les TIC peuvent aussi constituer un **support pour la communauté éducative** et ainsi faciliter le travail de l'enseignant ainsi que les échanges entre les professeurs et avec le milieu familial. Plusieurs projets ont engendré la mise en place de sites Internet d'école, de plateformes de communication disponibles à la maison, de cahiers de présence numériques pour l'enseignant ou encore de systèmes de partage et de stockage collaboratif entre membres d'une même équipe éducative.

Ces trois facettes sont liées et peuvent se combiner, mais également être appliquées indépendamment les unes des autres. L'important étant toujours de se fixer un objectif pertinent et d'identifier quel(s) outil(s) est(sont) susceptible(s) de constituer la meilleure méthode pour l'atteindre.

Un modèle pour favoriser une intégration pertinente des TIC

Il existe de nombreux modèles d'intégration des TIC en contexte éducatif permettant de porter un regard réflexif sur sa propre pratique ou sur les pratiques enseignantes de manière générale.

Nous avons choisi de présenter le modèle de KARSENTI (2012) nommé ASPID.



Le modèle ASPID (**A**doption - **S**ubstitution - **P**rogrès - **I**nnovation - **D**étérioration) permet de modéliser le processus d'adoption et d'intégration des TIC en contexte éducatif. Comme nous pouvons l'observer sur le schéma, l'intégration du numérique peut avoir des impacts positifs ou négatifs sur l'enseignement. Si Karsenti parle d'étapes d'intégration des TIC - impliquant de ce fait un passage obligatoire par chacune d'entre elles -, nous préférons parler d'états " d'intégration. Cette distinction met en lumière que l'intégration du numérique à sa pratique professionnelle ne demande pas nécessairement de passer par chacun des états dont il est question : il est envisageable qu'un enseignant passe de l'adoption au progrès sans pour autant envisager la substitution. Il est également possible, selon nous, qu'un enseignant passe d'un stade à l'autre lors d'une même journée en fonction de l'objectif poursuivi par l'activité.

Le premier état est celui de l'**adoption**. Lors de celui-ci, l'enseignant va décider d'intégrer les technologies en pratique, mais son manque de connaissance du sujet va l'obliger à consacrer beaucoup de temps et d'énergie à cette tâche. Cet état peut être perçu négativement - étant donné le temps nécessaire pour investiguer le domaine -, mais il prend place généralement sur un court laps de temps, révélant rapidement les états suivants. Ces derniers peuvent induire des effets positifs, négatifs ou même nuls sur la pratique pédagogique selon la direction prise par l'enseignant.

Les effets nuls s'observent dans l'état de **substitution**. L'enseignant va modifier certains aspects de sa pratique enseignante qui n'auront in fine que peu d'impact sur la tâche proposée à l'élève et l'effort cognitif à fournir. Cet état de substitution s'incarne par exemple lorsque l'enseignant rédige manuscritement sa consigne sur le TBI plutôt que sur le tableau noir ou encore quand l'enseignant propose aux élèves une feuille d'exercices dactylographiée et non pas écrite à la main. Les outils numériques ont été utilisés, mais cela ne modifie pas pour autant les tâches réalisées en classe.

Nous tenons à attirer votre attention sur un point : ce n'est pas parce que les effets de l'intégration du numérique sont nuls qu'ils doivent être proscrits. En effet, il est possible qu'au cours de la journée d'école, l'enseignant réalise différentes tâches ayant un impact positif sur l'apprentissage et soit amené à inscrire une consigne sur le TBI sans que l'activité ne perde de son intérêt.

Bien entendu, et c'est pourquoi nous consacrons un ouvrage à ce sujet, intégrer le numérique à l'enseignement peut révéler des effets positifs sur l'apprentissage. Quand l'enseignant propose aux élèves :

- de réaliser une dictée en écoutant un fichier audio, ce qui leur permet d'avancer à leur rythme, de réécouter les passages critiques, etc.
- un exercice en ligne avec une correction automatique des réponses données,

⁴ <http://www.ecolenumerique.be/>

- de réaliser une carte mentale numérique et non sur papier, ce qui permet des retours en arrière, des corrections aisées, des déplacements de liens, des réalisations claires de cartes complexes, etc.

Il transpose numériquement des tâches rencontrées dans tout contexte scolaire. Ce type de situation relève de la phase de **progrès** du modèle.

En outre, lorsque l'enseignant peut mettre en place des activités qui n'auraient pas été réalisables sans le numérique et, éventuellement, remanier complètement sa manière d'appréhender une matière. Par exemple, l'enseignant fait travailler ses élèves à distance sur le même document collaboratif ou quand l'élève répond à un QCM électronique auquel est associé un système de feedback immédiat et de retour à certaines parties du cours mis en ligne. Ces modifications s'apparentent alors à l'état appelé **innovation**.

Cependant, et c'est l'intérêt principal que nous percevons dans ce schéma, l'utilisation des TIC dans sa pratique peut également induire, dans certains cas, une **détérioration** de l'acte d'enseigner. Les effets sont alors considérés comme négatifs. En effet, une mauvaise intégration des TIC peut tout à fait conduire à augmenter les lacunes d'une séquence d'enseignement et à entraver l'apprentissage des élèves. Par exemple, un enseignant qui utilise sans cesse le TBI pour projeter son cours, pensant bien faire en utilisant les technologies, va augmenter l'aspect frontal de son enseignement et fatiguer les yeux des élèves. De même, demander aux élèves de réaliser une tâche sur papier et, une fois que l'enseignant considère qu'elle est réussie, proposer à l'enfant de la recopier sur la tablette ou l'ordinateur telle une récompense octroyée pour la qualité de son travail ne permet pas de dire que l'utilisation des technologies amène un intérêt d'un point de vue pédagogique. Elle entraîne plutôt une perte de temps pour l'enfant qui fait deux fois la même tâche.

Ce modèle nous permet d'insister sur un point essentiel de l'intégration des TIC en contexte scolaire : leur plus-value. En effet, nous pouvons considérer que si un enseignant se trouve dans l'un des deux états situés au-dessus de la ligne verte pointillée sur le schéma (progrès ou innovation), il sait utiliser les plus-values des TIC, à savoir réaliser des activités qu'il n'était pas possible de faire sans elles ou, du moins, pas aussi efficacement. Nous sommes persuadés qu'un enseignant qui souhaite se lancer dans le numérique doit avant tout réfléchir aux améliorations que va lui amener l'usage des TIC vis-à-vis de l'activité qu'il souhaite mettre en place. Ces plus-values peuvent être envisagées tant du point de vue de l'élève que du point de vue de l'enseignant.

Quelques idées reçues sur le numérique ... à déconstruire

Le numérique est partout, pas uniquement à l'école mais également dans notre quotidien. Qu'on soit adepte ou non de son usage, on en parle, on en entend parler et, peut-être inconsciemment, on se crée des représentations de son usage. Néanmoins, l'expérience des projets a pu mettre en évidence des idées à déconstruire.

Les élèves savent déjà utiliser les outils numériques.

FAUX ! Beaucoup pensent que parce que les élèves appartiennent à la génération dite des "digital native" (autrement dit ceux qui sont nés dans un monde déjà imprégné du numérique), il ne sera pas nécessaire de leur apprendre à utiliser les TIC, qu'ils le feront de manière intuitive. Cette idée est erronée car, même s'il est vrai que la plupart d'entre eux connaissent les outils, très peu les utilisent dans un contexte d'apprentissage. Il faut garder à l'esprit que les élèves ne sont pas de facto familiarisés avec les outils proposés. Par exemple, un élève du secondaire qui utilise régulièrement une tablette numérique chez lui ne sera pas nécessairement capable de réaliser les manipulations de graphique qui lui seront demandées en classe.

Il faut être calé en informatique pour se lancer dans un projet "École Numérique".

FAUX ! Vous n'êtes pas censés être un professionnel de la technique et de l'informatique! Beaucoup de projets pilotes ont été mis en place par des enseignants totalement novices en termes d'intégration des TIC. Néanmoins, il sera nécessaire de s'informer sur ce qui existe déjà, de se former à l'usage des outils que vous souhaitez utiliser mais aussi de ne pas hésiter à faire appel à votre conseiller École Numérique ou à toute autre personne ayant une expérience de l'intégration pédagogique des TIC qui pourra vous guider dans le choix du matériel adéquat et les aspects techniques liés à sa mise en place.

L'utilisation du numérique augmente la motivation des élèves.

VRAI et FAUX ! Il est vrai que la plupart des enseignants indiquent observer beaucoup de motivation et d'implication chez les élèves lorsqu'ils utilisent les TIC en classe. Néanmoins, cette motivation diminue au fur et à mesure de leur utilisation, l'aspect nouveauté n'étant plus suffisant. De plus, les études scientifiques dressent un bilan mitigé à ce sujet. Il y a beaucoup de facteurs qui interviennent dans la situation pédagogique lorsqu'un enseignant intègre les TIC et il est dès lors difficile de déterminer avec précision quel type de motivation a augmenté et si c'est bien les technologies qui sont à l'origine de ce changement et non pas la tâche ou la confiance en soi de l'élève.

Il faut donc rester très prudent et ne pas choisir d'utiliser le numérique uniquement pour augmenter la motivation de ses élèves mais bien pour d'autres arguments. Néanmoins, l'utilisation ponctuelle ou variée des TIC durant les séquences de cours devrait permettre de maintenir l'intérêt des élèves pour leur usage.

Travailler avec le numérique va éloigner les élèves de l'écrit et de la lecture de livres.

FAUX ! Une grande peur, bien légitime, chez beaucoup d'enseignants mais aussi de parents est que l'usage du numérique fasse oublier aux enfants l'importance de l'écriture manuscrite et de la lecture papier. Cela peut se comprendre si on envisage l'usage du numérique au quotidien au détriment de toutes activités sur des supports traditionnels. Il est évident que ce n'est pas ce qui est prôné au travers de cet ouvrage. Il est essentiel de continuer à apprendre l'écriture manuscrite mais pourquoi ne pas encourager les élèves en difficulté en leur permettant d'apprendre le geste sur une tablette ? En agissant de la sorte, l'erreur ne sera pas un problème puisque l'élève pourra recommencer autant de fois qu'il le veut sans pour autant faire des ratures. La mise en confiance permettra peut-être par la suite de continuer vers l'écriture manuscrite sur un autre support dans de meilleures conditions. Tout comme il est important que les enfants gardent le goût de lecture, pourquoi ne pas proposer aux élèves non lecteur d'accéder aux récits via des albums numériques racontés ? Comme le dit l'adage "l'excès nuit en tout". Il est donc important de varier les activités et d'utiliser le numérique à bon escient lorsque cela semble pertinent.

Utiliser le numérique va me faire gagner du temps.

FAUX au début, **VRAI** par la suite ! L'intégration du numérique dans ses pratiques d'enseignement, comme tout nouvel apprentissage, demande du temps et de l'énergie (cf. état d'adoption dans le modèle ASPID, p.14). Il faut découvrir ce qui existe, se former, s'informer, tester de nouveaux outils et logiciels, sélectionner ceux qui seront réellement pertinents vis-à-vis des objectifs poursuivis, éventuellement créer de nouveaux supports didactiques, tester, apprendre quelques rudiments techniques, etc. Néanmoins, des supports didactiques réalisés en version numérique sont beaucoup plus facilement partageables, réutilisables et modifiables. Ainsi vous aurez peut-être pris une heure ou deux à créer un questionnaire sur Socrative© avec des images et des feedbacks pour vos élèves, mais une fois celui-ci construit, vous n'aurez plus à corriger les réponses de vos élèves; le logiciel le fera pour vous. Et pourquoi ne pas faire passer ce questionnaire à d'autres classes et l'utiliser l'année suivante en le modifiant partiellement ? Le temps consacré lors de la découverte pourra ainsi être rentabilisé au fil des années.

Utiliser le TBI va rendre mon cours interactif.

FAUX ! Ce n'est pas parce que le tableau est dit " interactif " que l'utilisation du TBI rendra automatiquement votre leçon interactive. L'interactivité du TBI n'existe en réalité qu'entre l'ordinateur, le projecteur et le tableau. Ainsi, il est tout à fait possible d'utiliser un TBI pour dispenser un cours purement frontal. C'est la méthode d'enseignement employée par l'enseignant qui rendra le cours interactif et non l'outil en lui-même. Le numérique ne remplacera jamais l'enseignant mais l'amènera peut-être à adopter une posture différente au sein de sa classe.

Recommandations générales

Dans ce livre, vous découvrirez une cinquantaine de projets d'enseignement intégrant les technologies de l'information et de la communication (TIC). Bien sûr, chaque projet est différent et implique des points d'attention qui diffèrent également. Néanmoins, la majorité de ces projets, justement parce qu'ils articulent TIC et pédagogie, présente aussi certains éléments communs.

Ainsi, plusieurs recommandations générales peuvent être formulées pour faciliter la mise en place d'un projet technopédagogique. En voici quelques-unes.

Quelques recommandations techniques

1. Avoir une connexion Wi-Fi suffisamment puissante : un routeur supportant au moins 24 connexions simultanées est nécessaire au bon fonctionnement d'une activité numérique
2. Se renseigner sur les différents outils qui pourraient vous permettre de réaliser les démarches que vous visez, afin de sélectionner le(s) plus approprié(s) : Quel(s) outil(s) ? Quel(s) logiciel(s) ? Quelle(s) application(s) ?
3. Une fois l'outil sélectionné, se renseigner sur les différents modèles et/ou versions existant(e)s, afin de sélectionner le plus approprié
4. Prévoir un système de récupération des fichiers si le projet implique des tablettes numériques.
5. Si l'activité nécessite un travail de l'élève en autonomie hors de la classe (ex : exercices sur une plateforme), prévoir l'accès au matériel pour les élèves qui ne disposent pas d'une connexion internet ou du matériel à la maison
6. Bien qu'un grand nombre d'applications soient gratuites, il est important de réfléchir préalablement à la méthode d'achat d'applications payantes sur tablette. La plupart du temps, cela requiert une carte bancaire et/ou une carte prépayée
7. Favoriser l'installation d'un TBI dans les salles de classe ou dans un local indépendant facilement accessible. L'installation du TBI dans une cyberclasse ne semble pas le lieu le plus adéquat

Quelques recommandations pour le travail en classe

1. Tester systématiquement le matériel utilisé, y compris les applications et logiciels prévus dans l'activité. Bien que ceci puisse paraître évident, plusieurs des enseignants qui ont porté les projets de ce livre mettent en garde contre des problèmes inattendus qui auraient pu être anticipés si toutes les applications et logiciels avaient été testés au préalable.
2. Prévoir des séances d'initiation des élèves aux outils numériques utilisés.
3. S'attendre à devoir rappeler les manipulations régulièrement.
4. Lors d'une activité de production, enregistrer régulièrement le document que l'élève crée.
5. Si une activité implique d'écouter individuellement du son ou de visionner une vidéo (sur des tablettes numériques), par exemple, prévoir des casques ou écouteurs pour chaque élève.
6. Si vous souhaitez mettre en place un projet en Haute École, il est intéressant de regrouper, quand cela est possible, les heures liées au projet sur une période assez courte. En effet, étaler les heures sur toute l'année a tendance à faire perdre le fil du projet aux étudiants et à réduire la qualité du travail fourni; un temps pour se remettre dans le projet étant nécessaire à chaque début de séance.

Quelques recommandations pour la gestion du projet

1. Pour les directeurs d'établissement : veiller à accorder du temps au porteur de projet pour la gestion et la coordination de celui-ci. Un projet numérique nécessite de l'investissement matériel mais aussi, et surtout, humain. Le porteur de projet sera amené à créer des activités, gérer le matériel, accompagner ses collègues, faire de la veille technopédagogique, etc. Tout cela nécessite du temps.
2. Organiser à des moments-clés (par exemple, vers les mois de septembre, janvier et mai), des réunions d'équipe.
3. Ne pas négliger les moments de discussion entre les membres de l'équipe pédagogique impliqués dans le projet. Deux extrêmes sont à éviter :
 - a. Que le matériel soit monopolisé par un seul enseignant,
 - b. Que les enseignants se sentent obligés d'utiliser le matériel.

Il peut être intéressant, lorsqu'on se lance pour la première fois dans un projet numérique, de travailler d'abord avec un groupe restreint et ensuite d'essayer aux restes des collègues. Néanmoins, ce n'est pas la seule solution possible.

4. Désigner une personne responsable du prêt et de la gestion du matériel (stockage, mise à jour, recharge, etc.). Attention de ne pas sous-estimer le temps nécessaire à cette gestion, d'autant plus lorsque le nombre d'enseignants impliqués dans le projet augmente.
5. Mettre en place une méthode de gestion du prêt du matériel. La simple feuille papier à compléter affichée dans la salle des professeurs peut être suffisante dans le cas d'une petite école. Par contre, il sera intéressant de fonctionner via un système de réservation numérique (ex : agenda en ligne, système de réservation en ligne) si vous êtes amenés à gérer une plus grande implantation ou un plus grand nombre d'outils numériques.
6. Si vous souhaitez mettre en place un projet intégrant les tablettes numériques en Haute École, il est intéressant de dévouer une partie du matériel à du prêt individuel et une autre partie à du prêt par lot. En effet, un étudiant ou un enseignant ne pourrait avoir besoin que d'une tablette pour tester des applications alors qu'un autre étudiant aurait plutôt besoin d'un lot. La combinaison des deux types de prêt semble dès lors être la plus rentable et la plus efficace.
7. Se préparer à l'idée que l'enseignant porteur de projet deviendra la personne-ressource TIC pour ses collègues. Pour éviter, en tant que porteur de projet, de se trouver assailli par les demandes et questions qui peuvent être chronophages, il peut être intéressant de préciser à l'avance à ses collègues son rôle, ses capacités et ses limites.
8. Placer, dans un endroit auquel les enseignants ont aisément accès (par exemple, la salle des professeurs), un document reprenant le nom des différents acteurs impliqués dans le projet, leur(s) rôle(s) dans celui-ci ainsi que leurs coordonnées (= cartographie des acteurs). Cela permet d'avoir une vision d'ensemble du projet, de savoir à qui on peut s'adresser lorsque l'on a une question spécifique ou encore de permettre à un remplaçant de savoir où il doit se positionner dans le projet (ou éventuellement le rejoindre en cours de route).
9. Prévoir un accompagnement formatif pour l'ensemble des enseignants impliqués dans l'utilisation des outils du projet. Il ne faut pas négliger l'importance de la formation, nul n'est censé tout connaître et tout maîtriser en début de projet. Il s'avère ainsi intéressant de prévoir des formations avant même la réception du matériel.

10. Contacter des organismes de formation externes à l'école.
11. Prévoir un budget pour les frais annexes à l'achat du matériel : housses de protection, casques audio, amélioration de la connexion Wi-Fi, sacs de transports légers, etc.
12. Prévoir, dès le début du projet, un co-coordonateur qui pourra servir de " remplaçant " en cas de maladie (ou autre). Nombre de projets n'ont en effet pas pu aboutir parce que le coordinateur a été empêché et que personne n'a repris son travail.
13. Favoriser les collaborations entre les établissements de l'enseignement obligatoire et les Hautes Écoles Pédagogiques. D'un côté cela permet à l'enseignant d'être soutenu et accompagné dans sa démarche d'intégration des technologies et, de l'autre, cela permet aux étudiants de la Haute École d'expérimenter l'usage des TIC en contexte réel.

Quelques recommandations pour partager votre expérience

1. Créer un site Internet de l'école. La mise en place d'un site en ligne permet de partager les expériences menées avec les parents et/ou avec l'extérieur. Si la création de toute pièce d'un site nécessite le recours à un informaticien, certains sites en ligne permettent de créer ses propres pages web sans avoir forcément besoin de grandes connaissances en informatique (ex. weebly®, wordpress®, etc.).
2. Lorsque vous rédigez une fiche d'activité afin de partager vos idées, ayez à l'esprit que l'objectif est qu'elle puisse être utilisée et comprise par un autre enseignant qui n'est pas dans votre projet. Veillez donc à indiquer clairement les étapes par lesquelles vous passez, les consignes que vous donnez aux élèves, les supports que vous comptez utiliser et le rôle que vous jouez en tant qu'enseignant (souvenez-vous de vos fiches de préparation...).
3. Proposer un retour réflexif sur l'activité. Une séance intégrant le numérique ne doit pas forcément se dérouler sans encombre dès la première fois. Il est important d'indiquer vos commentaires à chaud en parallèle de votre fiche d'activité car ils vous aideront à réitérer l'expérience dans de meilleures conditions et donneront des indices aux autres enseignants sur les points de vigilance à avoir s'ils veulent essayer votre activité avec leurs élèves.
4. Participer à des réunions avec d'autres porteurs de projets. Vous pourrez constater que vous n'êtes pas les seuls à expérimenter un même type d'activités et vous aurez ensuite la possibilité de puiser des idées au cours de ces rencontres.



Projets thématiques

SE FORMER ET S'INFORMER E-LEARNING ET RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Un TFE numérique, tremplin vers l'enseignement supérieur

▪ Collège Sainte-Véronique
Liège



* 6 TBI

* 5 PC portables

* 2 X 28 PC cyberclasse (hors EN 3)

* 16 tablettes (hors EN3)

Tablettes
Plateforme
Equipe pédagogique
Français Secondaire
Recherche documentaire
Interdisciplinaire
Cyberclasse
Informatique
e-learning
TBI
TFE

CONTENU - HISTOIRE

Être capable de travailler l'information numérique est essentiel pour le citoyen d'aujourd'hui et l'étudiant de demain. Consciente de cet enjeu, l'équipe éducative du Collège Sainte-Véronique souhaite former ses étudiants de dernier cycle de secondaire à cette compétence.

Les objectifs de l'équipe, au travers de ce projet, sont ⁽¹⁾ de mieux épauler les étudiants dans leur prise en main des outils et ressources numériques afin de réaliser leur Travail de Fin d'Étude ainsi que ⁽²⁾ d'ouvrir le champ de leurs pratiques pour les préparer à leur arrivée dans le supérieur.

Les élèves de 5^e se sont initiés à l'utilisation de logiciels de bureautique via un dispositif d'e-learning. Les enseignants les ont également formés à la recherche d'informations sur internet et à la communication électronique dans le cadre de différents cours (français, histoire...).

Les élèves de 6^e, quant à eux, ont été amenés à choisir un sujet de TFE à réaliser par groupes de 2 à 4. Ils se sont formés via un MOOC (Massive Open Online Courses ou cours en ligne) en rapport avec le thème choisi. Ils se sont également entraînés à la collecte, au classement et à la synthèse des documents qui ont servi de base à leur rédaction.

La production finale était un travail à rendre sous forme numérique (texte, e-book, vidéo...) et présenté à l'aide d'outils numériques (PowerPoint, Prezi, vidéo...).

Au terme de ce projet, ce sont plus de 430 élèves de 5^e et 6^e secondaire qui ont bénéficié des outils numériques pour développer leurs compétences.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Utiliser de manière critique des ressources présentes sur le net
 - Rechercher une information sur le net, critiquer les sources et bannir le plagiat
- Utiliser de manière autonome les outils numériques
 - Organiser leur travail au cours d'une séquence en e-learning
 - Maîtriser les logiciels de bureautique
 - Communiquer entre eux et avec leurs professeurs via des messages ou des forums en respectant les codes des différents médias
 - Apprendre dans le cadre d'un MOOC (en lien avec le TFE)
- Organiser leur travail pour gérer la masse d'informations disponibles
 - Classer et partager des informations grâce à des outils de collecte de documents numériques
- Synthétiser une recherche
- Présenter un travail (écrit ou oral) via des outils numériques

L'atteinte de l'ensemble de ces objectifs préparera les étudiants aux études supérieures.

ÉTAPES

1. Présentation du projet dans les classes, auprès de l'équipe éducative et des parents
2. Formation des élèves de 5^e année à l'utilisation de logiciels de bureautique et d'Internet via un dispositif de formation en ligne tels que VisaTICE, Passeport TIC, Vodeclis (de janvier à mai)
 - Création du groupe sur l'Espace Numérique de Travail (ENT)
 - Séances de coaching (30 heures sur 2 mois)
 - Passation de la certification
3. Formation des élèves de 5^e année à la communication électronique (1 semaine en février)
 - Introduction : quelles sont les connaissances préalables et les pratiques des élèves ?
 - Observation de différents courriels afin de dégager les bons usages lors de l'utilisation d'une boîte mail
 - (Re)découverte des démarches d'envoi, de rédaction et de gestion des courriels
 - Exercice d'utilisation du courrier électronique afin de soumettre sa candidature à un concours
 - Encourager l'utilisation des mails dans les communications entre prof et élèves
4. Formation des élèves de 5^e année à la recherche sur internet (1 semaine en mai)
 - Recherche sur Internet dans le cours de français/histoire
 - Introduction : connaissances préalables et pratiques des élèves avec critique de celles-ci



- Mise en pratique de la démarche avec la fiche-outil
- Réflexion sur la fiabilité des sources, exercices

5. Intégration des élèves de 6^e année dans un MOOC (d'octobre 2015 à mars 2016)

- Création d'un groupe sur l'ENT
- Introduction au concept de MOOC Présentation des plateformes et choix du MOOC suivi par les élèves
- Suivi des élèves tout au long de la participation au cours en ligne - Éventuellement, les enseignants utilisent certaines parties des MOOC dans leurs cours.
- Réalisation d'un bilan personnel sur les difficultés rencontrées et les bénéfices que peuvent retirer les étudiants en participant au MOOC

6. Remise et présentation du TFE par les élèves de 6^e année (22/03/16)

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Organiser des réunions d'équipe à des moments-clés (septembre - janvier - mai)
- S'approprier les contenus et démarches liées à la recherche sur Internet, à l'utilisation d'un courrier électronique et aux logiciels de bureautique (ex : différentes boîtes mail, désabonnement à des newsletters, etc.)
- Réaliser en entier les exercices/certifications demandés aux étudiants
- Sélectionner l'un ou l'autre MOOC accessible
- Fournir une feuille de route précise aux élèves pour qu'ils s'investissent réellement dans le MOOC
- Placer les séquences d'initiation à la recherche le plus tôt possible dans l'année scolaire
- Animer l'ENT (ex : rappels, tuyaux, réponses aux questions) - attention cela demande du temps !
- Encourager régulièrement les élèves à participer au MOOC - la motivation de l'enseignant se reflète dans le travail de l'étudiant
- Donner accès aux outils numériques aux étudiants en dehors des heures de cours (ex : ordinateur à domicile, ouverture du CCM, etc.)

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°1 : [Initiation à la recherche documentaire sur internet](#)

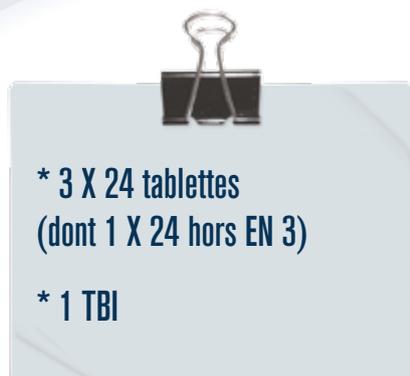
Fiche n°2 : [Sensibilisation à la communication électronique](#)

Fiche n°3 : [Apprentissage via un MOOC](#)

QUAND COMBINER TIC ET CUISINE PERMET DE DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES

Technomorphisme réflexif au préscolaire

▪ Haute École Defré
(en partenariat avec la
Haute École Paul-Henry Spaak)



Mathématiques

TBI Tablettes

Cuisine préscolaire

Partenariat Formation

Modèle techno-pédagogique

Atelier AFP Haute Ecole

CONTENU - HISTOIRE

Dans sa conception de la formation via les technologies, cette Haute École a pris le parti d'allier théorie, appropriation de compétences et mise en pratique en situation au travers d'Ateliers de Formation Pratique (AFP). Ce projet s'adresse aux futurs enseignants de l'enseignement préscolaire. Le but final est d'animer auprès d'élèves de 2 ans et demi à 6 ans des activités dans lesquelles ils développeront des compétences mathématiques au travers de la réalisation d'une recette de cuisine. Cette activité devait être pensée et réfléchie pour intégrer pertinemment un outil technologique au service de la pédagogie librement choisie par les étudiants. En effet, ce sont ces éléments qui étaient évalués.

Pour atteindre cet objectif, les étudiants ont donc été formés pédagogiquement, théoriquement et pratiquement aux TIC. Ce projet a pris place au sein d'une unité d'enseignement et plus spécifiquement dans le cadre d'un AFP. Cela signifie que, tout au long de la création de leur activité, ils recevaient également les consignes et conseils :

- de leur professeur de technopédagogie
- de leur professeur de mathématiques
- de leur professeur de cuisine
- de leur psychopédagogue
- de leur(s) maître(s) de formation pratique, les institutrices maternelles des écoles où les étudiants effectuaient leur expérimentation.

Au terme de nombreuses heures de préparation, les étudiants se sont rendus dans l'école partenaire et ont pris en charge différents groupes d'élèves. Chaque groupe a réalisé une recette de cuisine différente (ex : mousse au chocolat, gaufre, cake aux pommes, etc.) à l'aide des outils technologiques (ex : observation de vidéo(s) explicative(s) sur tablette, sélection des ingrédients sur TBI, vidéo des étapes par les élèves, essai de garniture d'un bonhomme en pain d'épices sur une application de dessin sur la tablette, etc.). À la fin de l'activité, les élèves du préscolaire ont pu déguster leurs préparations pendant que les étudiants, futurs instituteurs faisaient un débriefing sur le déroulement des activités.

Lors de leur examen oral, les étudiants ont été amenés à réfléchir à l'activité qu'ils ont menée au travers des modèles technopédagogiques abordés au cours. Par ailleurs, les professeurs de mathématiques, de cuisine et les psychopédagogues ont évalué la séquence en fonction des attentes spécifiques à leur discipline.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Produire des scénarios technopédagogiques pertinents et innovants dans le cadre d'une leçon de mathématiques
- Identifier les plus-values pédagogiques qu'entraîne l'utilisation des TIC dans les situations envisagées
- Maîtriser les modèles technopédagogiques tels que TPACK¹ et le tétraèdre des TIC²
- Produire un rapport réflexif des activités vécues durant la journée d'expérimentation

ÉTAPES

1. Présentation du projet aux étudiants et démystification de l'utilisation des TIC (1 séance d'1 heure)
2. Explication de différents modèles technopédagogiques qui guident la réflexion sur la pertinence de l'intégration des TIC dans les activités d'enseignement/apprentissage (1 séance d'1 heure)
3. Découverte, en isomorphisme, de chacun des outils que l'étudiant pourra utiliser pour réaliser le projet (2 séances de 2 heures)
4. Création de l'activité qui sera expérimentée – concertation avec les enseignants (2 séances d'AFP) et coaching avec le professeur de technopédagogie (3 séances de 2 heures)
5. Animation de leur activité lors de la journée d'expérimentation

¹ Mishra, P. & Koehler, M. J. (2008). Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge.

En ligne : http://www.matt-koehler.com/publications/Mishra_Koehler_AERA_2008.pdf

² Lombard, F. (2003). Chapitre 8: Du Triangle de Houssaye au tétraèdre des TIC: comprendre les interactions entre les savoirs d'expérience et ceux de recherche.

En ligne : <http://tecfa.unige.ch/perso/lombardf/publications/REF03/REF-03-tetraedre-lombard.pdf>



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Encadrer l'initiation aux TIC par un projet visant la manipulation concrète de ceux-ci dans le futur contexte professionnel des étudiants
- Manipuler les TIC en situation réelle (proche de l'utilisation qu'ils pourront en faire dans leur contexte professionnel)
- Évaluer l'étudiant sur l'impact pédagogique des outils présentés afin de se concentrer sur l'utilisation pédagogique et non sur la maîtrise de l'outil sans référence au contexte
- Utiliser des modèles technopédagogiques afin de réfléchir ses actions lors de la conception et de réfléchir sur sa pratique pendant et après l'expérimentation
- Faire vivre aux étudiants des situations les plus proches possible des situations professionnelles qu'ils vont rencontrer
- Favoriser la mise en place de moments réflexifs avec les étudiants

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'école d'enseignement secondaire spécialisé **EPSIS Clairval**, au travers de son projet " une cuisine interdisciplinaire, ludique et did@cTIC " a, comme son nom l'indique, développé des activités qui, par le biais d'une recette de cuisine, permettaient de développer des compétences issues de différentes disciplines. Il s'agissait plus précisément la création d'un livre de recette et de l'alimentation d'un blog avec des vidéos de recettes réalisées par les élèves ainsi qu'un lexique culinaire géré, dans la mesure du possible par les élèves eux-mêmes. Vous pouvez trouver l'ensemble de ces réalisations sur le blog via l'URL

<http://cuisinedidactique.weebly.com/>

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°4 : [Exemple de réalisation des étudiants](#)

ET SI LES ÉLÈVES ORGANISAIENT LEUR JOURNÉE SCOLAIRE ?

Mieux vivre ses différences pour mieux se construire

- École maternelle et primaire autonomes de l'Institut Notre-Dame Heusy

* 24 tablettes

* Cyberclasses (hors EN 3)

* TBI (hors EN 3)

Mathématiques

Tablettes

Cyberclasse

Vidéo

Autonomie

Eveil

français

Primaire

Différenciation

CONTENU - HISTOIRE

Le projet de l'école d'Heusy visait deux objectifs différents, bien qu'étroitement liés, à savoir (1) développer la vie en communauté et (2) favoriser l'individualisation des apprentissages et le travail en autonomie des élèves. Ces objectifs s'intègrent au projet éducatif et pédagogique de l'établissement dans un milieu de mixité sociale importante.

Pour Monsieur Carton, enseignant en 6^e primaire, le numérique (tablettes, ordinateurs, TBI) est un outil parmi les autres qu'il souhaite mettre à disposition des élèves pour réaliser leurs missions du jour. Ainsi, tout au long de l'année, les élèves reçoivent en début de journée une série de "missions" à réaliser durant un laps de temps limité, dans l'ordre de leur choix, individuellement ou par groupe, avec l'aide qu'ils désirent. C'est ainsi qu'au même moment l'enseignant peut voir trois de ses élèves réaliser des exercices sur un site en ligne pendant que d'autres créent un montage vidéo sur les tablettes numériques. Il peut aussi constater qu'une élève réalise seule – équipée d'écouteurs – une activité de grammaire à l'aide d'une vidéo qu'il a créée au préalable pendant que d'autres construisent une figure géométrique en 3D en s'aidant des étapes affichées au TBI. Et toujours au même moment, il est appelé par un élève qui a besoin d'aide pour résoudre un problème sur les grandeurs. Les autres activités étant réalisées en autonomie, le professeur est disponible pour l'élève qui en a besoin. Les missions terminées, la mise en commun collective permet de revenir sur les facilités ou difficultés des élèves et d'asseoir les compétences développées.

Portée par le coordinateur, c'est toute l'équipe pédagogique de l'école qui s'est lancée dans l'ère du numérique. Les enseignants ont amené les élèves à découvrir les possibilités offertes par les ordinateurs, les ont initiés à la recherche documentaire, ont réalisé des exercices de lecture et d'écriture sur tablette, ont fait réaliser des montages vidéos, etc.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Réaliser un ensemble de missions (d'apprentissage) dans un temps imparti en autonomie
- Recourir aux outils numériques pertinents en fonction de l'objectif à atteindre
- Créer des capsules vidéos à l'aide de l'application iMovie©
- Échanger des informations à l'aide des outils numériques (courriel électronique, présentation, etc.)
- Adopter un comportement adéquat durant l'usage des outils technologiques (ex : prendre soin du matériel, ne pas modifier les fonds d'écran, fermer le matériel après usage pour économiser l'énergie, etc.)

ÉTAPES

1. Accord de toute l'école pour s'inscrire dans le projet
2. Découverte du matériel
 - Explication du fonctionnement de base aux enseignants afin qu'ils puissent eux-mêmes le découvrir avec leurs élèves
 - Manipulation des outils par les élèves
3. Réflexion en groupe classe sur l'utilité des outils numériques en dehors des aspects ludiques
 - À quoi sert une tablette ? À quoi d'autre pourrait-elle servir ?
 - Jeu de rôle visant à amener les élèves à se rendre compte du bon comportement à adopter lorsque l'on utilise le numérique
4. Apprentissage des manipulations utiles à l'usage de certaines applications. Les élèves reçoivent un mode d'emploi des applications ou suivent au fur et à mesure les explications de l'enseignant sur le TBI. Une seule application est découverte à la fois mais l'étape est réitérée à plusieurs reprises durant l'année, avec des applications différentes.
5. Réalisation d'activités intégratives (ex : réalisation des missions, création d'une vidéo iMovie© pour expliquer le principe des saisons, etc.).



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Ne pas mettre deux élèves par ordinateur. En effet, pour une appropriation efficace des démarches, il est nécessaire qu'il n'y ait qu'un élève par ordinateur. Par contre, il est intéressant de laisser les élèves s'entraider durant l'activité
- Imposer une production identique pour tous les élèves, si on veut découvrir avec eux l'usage et l'utilité d'un traitement d'un texte
- Bien connaître le matériel à sa disposition ainsi que les applications et logiciels que l'on souhaite utiliser
- Créer quelques modes d'emploi des applications/logiciels afin que les élèves puissent s'y référer quand ils le souhaitent
- Toujours tester son activité comme si on y était. Il ne faut pas trop " faire confiance " à la technologie
- Il faut oser se lancer et se renseigner sur les sites, adresses, personnes-ressources que l'on peut contacter pour avoir des idées ou des pistes
- Adapter son activité au niveau " TIC " des élèves et de l'enseignant. Ainsi, une activité de création de capsules vidéos ou d'images interactives (EDpuzzle©, Thinglink©) ne peut se faire qu'avec des élèves et des enseignants "chevronnés", c'est-à-dire habitués à la démarche et connaissant bien les outils

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°5 : Vidéo introductive des missions :

<https://www.powtoon.com/online-presentation/glxkoe9DYfT/mission-3-juin-2016/>

Fiche n° 6 : [Exemple de fiche de mission](#)

DES MATHÉMATIQUES DYNAMIQUES À L'AIDE DES TIC

Des mathématiques dynamiques à l'aide des TIC

▪ Institut Saint-Louis
Namur



Tablettes
Primaire
Secondaire
Géométrie
TBI
Mathématiques

CONTENU - HISTOIRE

Après des années d'expérience dans l'enseignement des mathématiques et dans l'utilisation de logiciels dédiés à la didactique de cette discipline, l'équipe éducative de l'Institut Saint-Louis a décidé d'explorer d'une manière nouvelle des pistes déjà largement exploitées en classe. Pour ce faire, c'est l'usage des tablettes numériques par les élèves qui a constitué le fil rouge du projet qu'ils ont mis sur pied. En effet, ayant déjà réalisé, par exemple, bon nombre de capsules vidéos relatives à la didactique des mathématiques (la page " Mathématiques Animées " sur Facebook© ou encore la chaîne Youtube© de Claude Warin), les enseignants désiraient s'aventurer sur le terrain des applications pour tablettes.

Plus précisément, c'est l'usage efficace d'applications de géométrie, de géométrie des dynamiques, de tableur, de statistiques ainsi que des éditeurs mathématiques qui sera visé chez les élèves. Cet usage se veut non seulement efficace, mais également critique, c'est pourquoi des comparaisons avec des démarches plus classiques, sur papier, ont été opérées avec les élèves.

Ainsi, des notions telles que les limites de fonctions, les asymptotes ou encore quelques concepts de trigonométrie ont été découverts par les élèves au moyen des applications Numbers© et Geogebra©. L'ensemble du projet fut donc placé sous le signe du traçage de fonction via une tablette numérique. Il est également à noter que, pour une efficacité accrue, les enseignants ont synchronisé l'ensemble des tablettes numériques au moyen du logiciel Lightspeed©.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Tracer des graphiques de fonction mathématiques au moyen des logiciels appropriés
- Définir les notions de limite et d'asymptote
- Vérifier les calculs des limites et des asymptotes de fonctions en traçant ces dernières sur Geogebra©
- Réaliser diverses tâches sur des logiciels de géométrie dynamique

ÉTAPES

Ce projet s'étant déroulé dans des classes de niveaux différents et à propos de sujets différents, les différents points développés ci-après ne sont pas à suivre les uns après les autres, mais bien comme des activités qui ont été réalisées dans le cadre du projet sans lien les uns après les autres.

- Formation des enseignants à l'usage des tablettes numériques
- Synchronisation des tablettes au moyen du logiciel Lightspeed©
- Introduction des manipulations graphiques sur Geogebra© en 4^e année
 - Les élèves sont par deux et travaillent de manière autonome, avec l'enseignant en soutien
 - Ils repèrent les points importants du graphique et s'en servent pour tracer ce dernier
 - Ils déduisent ensuite les manipulations graphiques effectuées.
- Introduction des limites au moyen de Numbers© et Geogebra© en 5^e année
 - Dans Numbers©, les élèves construisent des tableaux de valeurs à 2 colonnes (x et f(x)) pour étudier la convergence d'une fonction donnée
 - Avec Geogebra©, ils tracent la fonction et observent la représentation graphique des convergences repérées dans les tableaux
 - Ils déduisent la définition des limites des fonctions et introduisent la notion d'asymptote
- Vérification de calculs de limites avec Geogebra© en 5^e année
 - Les élèves calculent des asymptotes de fonctions sur papier
 - Ils vérifient leurs calculs en traçant les fonctions avec Geogebra© ainsi que les droites qui représenteront les asymptotes
- Manipulation d'un cercle trigonométrique dynamique dans Geogebra© en 5^e année



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Prévoir un projecteur ou un TBI pour les mises en commun, notamment lors d'activités sur des graphiques
- Se préparer à pouvoir mettre les zones de graphiques en quadrillage sur Geogebra®, cela permet aux étudiants de tracer les graphiques de fonctions plus facilement
- Prévoir du temps pour installer l'application Numbers®, qui est assez lourde
- Préparer les étudiants à l'utilisation d'un tableur pour éviter, par exemple, qu'ils ne remplissent les cases une par une manuellement au lieu d'utiliser une formule intégrant des cellules déjà complétées
- Demander l'aide d'un collègue plus expérimenté lors de la synchronisation des tablettes numériques avec Lightspeed®, notamment car il est nécessaire de savoir comment les licences fonctionnent dans ce cas

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



Les enseignants de l'**École libre Sainte-Marie de Suarlée**, au travers de leur projet "Le TBI et les tablettes numériques, supportent la géométrie en classe", ont mené un projet présentant des similitudes avec celui de l'institut Saint-Louis, mais dans l'enseignement fondamental. Ce projet s'est basé sur le postulat que les enfants de l'enseignement primaire doivent manipuler les objets géométriques pour bien en comprendre les principes

et ancrer les notions. Ainsi, au moyen d'un TBI (collectivement) et de tablettes numériques (individuellement), les élèves ont pu s'adonner à diverses manipulations de formes, de solides, de développements, etc. Le but était également de donner de nouveaux outils afin d'apporter une aide aux élèves éprouvant des difficultés en termes de précision et de traçage, ou encore aux élèves souffrant de difficultés visuo-spatiales.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche N°7 : [Introduction aux manipulations de graphes avec Geogebra®](#)

Fiche N°8 : [Introduction aux limites de fonctions avec Numbers® et Geogebra®](#)

Fiche N°9 : [Vérification de calculs de limites avec Geogebra®](#)

Chaine Youtube® des enseignants :

<https://www.youtube.com/user/cwarin13>

Page Facebook® : <https://www.facebook.com/MathematiquesAnimees/?fref=ts>

ÉLÈVES REPORTERS : CRÉATION D'UN JOURNAL POUR L'ÉCOLE

JournaloTic, ou comment rédiger, publier et partager le journal de l'école grâce aux nouvelles technologies

- École communale de la Neuville



Appareil photo
Tablettes
TBI
Ecriture
Journal
Spécialisé
Caméra
Français
Ordinateurs
Blog
Seconde
Primaire

CONTENU - HISTOIRE

L'école communale de la Neuville a saisi l'opportunité offerte par École Numérique pour réaliser et lancer un journal de l'école, réalisé par les élèves de A à Z : de la recherche d'informations à la rédaction des articles, en passant par leur mise en page. Dès la maternelle, les enfants ont été initiés à l'éducation aux médias en se confrontant à tout ce qui concerne l'image avant de progressivement passer à d'autres facettes de la réalisation d'un journal (message écrit, squelette d'un article, etc.) au cours de leur parcours scolaire.

Cette démarche permet d'aborder plusieurs disciplines : le journal se veut diversifié au niveau des sujets et ne se limite pas à l'expression écrite seule. Par exemple, la rédaction d'un article sur les oiseaux a permis de développer aussi bien des compétences en français qu'en mathématiques comme la lecture et la création de graphiques.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Réaliser une recherche documentaire
- Analyser les sources trouvées
- Comprendre la structure d'un écrit journalistique
- Gérer les informations récoltées pour parvenir à l'objectif dans le temps imparti
- Pratiquer différents types d'écriture (article, interview, etc.)

ÉTAPES

1. Analyse de la structure d'un journal sur TBI
 - Présentation de plusieurs quotidiens
 - Analyse collective et mise en évidence des éléments principaux constituant un journal
2. Choix des articles en classe
 - Suggestion d'articles par les élèves
 - Répartition des sujets par groupe
3. Recherche documentaire
4. Choix des images
5. Réalisation des articles sur ordinateurs et TBI
 - Écriture des articles en respectant le canevas imposé (police de caractère, taille)
 - Création de certaines illustrations (graphiques)
 - Mise en page collective des articles
6. Diffusion du journal via le site de l'école

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Utiliser le logiciel de supervision de la cyberclasse pour montrer les étapes pas-à-pas
- Privilégier l'utilisation du logiciel du TBI au traitement de texte lors d'un travail au stylet
- Privilégier la souris au stylet ou au doigt dans un traitement de texte sur le TBI
- Dans une cyberclasse, s'assurer de la bonne configuration du logiciel de traitement de texte
- Configurer les modes de sécurité sur les moteurs de recherche (contrôle parental)
- Réaliser l'exercice de recherche et d'écriture avant de la proposer aux enfants sur le matériel qui sera utilisé afin d'éviter certains problèmes



- Réaliser le travail en groupe.
- Privilégier l'angle dictée à l'adulte pour les élèves de maternelle.
- Réaliser soi-même certaines manipulations en fonction de l'âge des enfants comme un copier/coller au clavier par exemple.
- Travailler le squelette du journal avant toute activité d'écriture.

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'école communale de Seneffe avait inclus dans son projet " Twitter© pour écrire plus et mieux " la réalisation d'un journal d'école, à la seule différence que le matériel utilisé comportait des tablettes. Les élèves ont choisi le titre de celui-ci et rédigé les articles tandis que les professeurs ont réfléchi et élaboré sa mise en page.

L'école libre de Robermont, avec son projet " Tous reporters ", est partie sur un journal semestriel – 2 parutions durant cette année scolaire – écrit par deux classes et sur une publication régulière des activités de toutes les classes sur le site de l'école, en combinant les tablettes et la cyberclasse. Les élèves ont également eu l'occasion de rencontrer un journaliste. Ils ont par ailleurs participé activement à l'ensemble de l'écriture journalistique et notamment aux réunions de rédaction.

L'IPES Ghlin, dans son implantation du secondaire, a proposé, avec son projet " Pour un journal scolaire tourné vers l'avenir... ", à ses élèves, notamment dysphasiques, d'analyser la presse écrite afin de rédiger une charte de journalistes et de rédiger ensuite des articles de presse sur les activités réalisées dans la classe, les projets des classes ainsi que des événements extérieurs pour réaliser leur propre journal.

L'école communale de Vaux-sur-Sûre I, dont le projet s'intitule " Une classe navigue dans l'actualité " a combiné TBI et tablettes pour décortiquer la structure d'un article de journal avant de lancer les élèves dans la réalisation du leur.

L'école Sainte-Marie de Soumagne, avec son projet " SMS infos (Sainte-Marie Soumagne Infos) " a préféré choisir un journal d'école télévisé, réalisé par les élèves en utilisant le TBI et les tablettes. Pour cela, ils ont analysé un JT et ont respecté une feuille de route lors des tournages, tout en étant libres dans le choix du sujet traité. Ils ont également pu s'initier à la prise de vue, de son ainsi qu'au montage du reportage.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°10 : [Vocabulaire spécifique de la Une d'un journal](#) (Ecole communale de Vaux-sur-Sûre I)

Fiche n°11 : [Analyser la Une d'un journal](#) (Ecole communale de Vaux-sur-Sûre I)

Fiche n°12 : [Analyser les rubriques d'un journal](#) (Ecole communale de Vaux-sur-Sûre I)

Fiche n°13 : [Analyser un article de journal](#) (Ecole communale de Vaux-sur-Sûre I)

Fiche n°14 : [Analyser la Une d'un journal](#) (Ecole communale de la Neuville)

Fiche n°15 : [Analyser un article de journal](#) (Ecole communale de la Neuville)

ET SI J'UTILISAIS UN MANUEL MULTIMÉDIA ET INTERACTIF ?

Romae rumores – redonner le goût de l'antique par l'image et le numérique

▪ Collège Notre-Dame de Bellevue

Dinant



Ludique

Manuel numérique

Ordinateurs

Latin Projecteur

Tablettes Secondaire

Plateforme

Excursion création d'activités

e-learning

CONTENU - HISTOIRE

Le latin n'est pas la matière la plus plébiscitée de nos jours dans l'enseignement. Partant de ce constat, Messieurs Bolle et Puffet souhaitaient redorer le blason de cette discipline trop souvent désertée par les élèves. Leur volonté était la suivante : faire découvrir, au moyen de textes latins et d'enquêtes archéologiques, la vie quotidienne durant l'Antiquité.

Ces découvertes ont été envisagées sous un angle numérique avec la création d'un livre multimédia et interactif. L'usage de ce dernier a permis de diversifier les activités proposées, d'apporter certains aspects ludiques aux exercices et de proposer une correction immédiate aux réalisations des élèves. Cet e-book¹ permet également à chaque élève de travailler à son rythme : des exercices supplémentaires sont prévus pour les élèves qui travaillent plus vite, les élèves ayant des difficultés identifient directement leurs lacunes et peuvent refaire l'exercice et, au besoin, demander des informations supplémentaires à l'enseignant. Par ailleurs, afin de permettre aux élèves l'accès à une version papier, un cahier de l'élève a également été créé.

Toujours dans l'optique de découvrir l'Antiquité, un voyage en Grèce a été organisé. Celui-ci a été l'occasion d'initier les étudiants à la création numérique. Chaque étape du voyage a fait l'objet d'une collaboration entre professeur et étudiants afin de créer une présentation des lieux visités. Pour ce faire, les élèves pouvaient choisir de créer un montage de photos commenté (avec iMovie©), une présentation illustrée et animée (avec Powtoon©), une vidéo avec incrustation (via l'application Green screen© ou le logiciel de montage Magix©) ou encore une image interactive (avec Thinglink©²). Ces créations pouvaient ainsi être diffusées aux élèves durant le voyage en introduction au lieu visité.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Percevoir le latin comme langue, comme culture et comme matrice du français
- Émettre des hypothèses face à l'altérité du texte et/ou d'un objet archéologique
- Mobiliser des connaissances issues de différentes disciplines
- Mobiliser leur esprit créatif singulier
- Traduire des extraits choisis de textes latins
- S'auto-évaluer et se perfectionner
- Repérer les radicaux fixes et les terminaisons flexibles
- Réfléchir sur la langue latine et française via l'étymologie
- Naviguer sur une plateforme ENT et utiliser les différents outils qu'elle contient
- Mener une recherche sur internet et distinguer les sites pertinents des autres
- Créer à partir d'images antiques une bande dessinée avec textes latins et traductions placées dans des puces de réalité augmentée
- Réaliser une rephotographie (juxtaposer passé et présent)

ÉTAPES

En parallèle aux éléments ci-dessous, une manipulation quotidienne des outils technologiques sus-cités était réalisée par les élèves.

Concernant le livre numérique :

1. Lancement du chapitre orienté autour de la découverte d'un texte latin
2. Découverte des différents savoirs au travers de différents exercices interactifs :
 - a. Explication des consignes de l'exercice
 - b. Explication de la démarche à suivre pour utiliser correctement l'application afin de réaliser l'exercice
 - c. Évolution de l'élève à son rythme dans l'ensemble des exercices proposés
3. Alternance d'exercices réalisés de manière individuelle et de manière collective

Ces trois étapes se répètent à chaque nouveau chapitre.



Concernant la création du guide touristique pour le voyage en Grèce :

1. Explication des objectifs et des consignes
2. Présentation des différents moyens de communication que les élèves pourront utiliser pour transmettre le savoir concernant une étape du voyage
3. Présentation du fonctionnement de Dropbox© pour faciliter le stockage
4. Rédaction d'un commentaire et enregistrement de celui-ci
5. Recherche des images qui permettront d'illustrer la présentation
6. Mise en image du site à présenter

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Avoir beaucoup de temps à consacrer. Pour créer les exercices et le livre numérique, l'enseignant a travaillé de mai à août et ce, pour une année d'étude
- Vérifier régulièrement si les liens vers les autres sites insérés dans le livre numérique sont toujours fonctionnels
- Penser à la structure de la leçon sur la plateforme avant de créer le support et de la proposer aux élèves
- Refaire soi-même l'ensemble de la leçon sur la plateforme afin de vérifier que les ramifications vers les pages internet sont bonnes
- Expliquer assez régulièrement la démarche de réalisation des exercices et des éléments interactifs du livre
- Prévoir une grande quantité d'exercices (variés) afin que tous les élèves soient actifs malgré une différence de rythme assez grande entre les élèves
- Varier les modes de travail : en utilisant la tablette, il y a un risque d'individualiser à outrance et de perdre la dimension collective
- Prévoir des exercices avec des formats qui permettent aux élèves de choisir d'afficher ou non les aides disponibles
- Envisager, parfois, le livre numérique comme un endroit favorable pour fonctionner par essai-erreur et le cahier de l'élève comme support au net pour faciliter l'étude

- Sectionner les textes à travailler en petits exercices afin d'avoir un feedback plus rapide
- Bien délimiter les moments où les élèves travaillent individuellement sur la tablette et les moments de découverte ou d'exercice en collectif (faire en sorte que les étudiants n'affichent pas les réponses correctes sur la tablette durant les moments en groupe)
- Prendre le temps de découvrir les savoirs et ne pas céder à l'envie d'aller plus vite (comme le permet la machine)

Pour la création du guide touristique :

- Prévoir de bons exemples à montrer aux élèves afin de les inciter à découvrir de nouvelles possibilités
- Expliquer le fonctionnement de Dropbox© et son intérêt vu les capacités de stockage limitées sur une tablette
- Fixer des échéances claires afin de pouvoir regarder avec les élèves le fruit de leurs recherches et leur état d'avancement
- Bien anticiper les différentes tâches à réaliser pour produire le média avec les élèves (surtout avec des élèves plus jeunes)
- Bien maîtriser le fonctionnement des applications/logiciels afin de pouvoir gérer les multiples questions des élèves (! les questions risquent d'être très diverses d'un groupe à l'autre en fonction du média choisi et cela peut être difficile pour le professeur)
- Prévoir un temps de réflexion entre l'enseignant et les élèves afin d'améliorer le produit fini

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche N°16 : [Création d'un guide touristique](#)

Fiche N°17 : [Extraits du cahier de l'élève](#)

Fiche N°18 : [Extrait du manuel numérique](#)

¹ Celui-ci est accessible sous la forme d'un livre numérique (lisible sur les tablettes « à la pomme ») et via la plateforme de l'école.

² Cette application a le désavantage de nécessiter une connexion internet. Or, les images devaient être consultables durant un voyage scolaire. Les enseignants du projet ont donc finalement utilisé Tumult Hype© - permettant de créer des widgets HTML - et Inkscape© - logiciel d'infographie pour créer les étiquettes.

LA CLASSE INVERSÉE

Expérimentation d'une méthodologie de classe inversée via la création de capsules vidéo et l'usage du TBI au sein du projet " Tableaux blancs pour inter-activités "

■ Haute Ecole de Namur-Liège-Luxembourg Implantation de Malonne

* 1 TBI

* 10 Ordinateurs (Mac) (hors EN 3)

* Groupe privé (réservé à la section) sur Facebook®

* Recueil de ressources (mur collaboratif Padlet®) sur la classe inversée

Mathématiques

Histoire

Capsule vidéo

Formation

TBI Ordinateurs

Français

Modèle techno-pédagogique

Classe inversée

Secondaire

Haute école

Plateforme

Géographie

CONTENU - HISTOIRE

Lorsqu'il est question de l'intégration des technologies à l'enseignement, rapidement la notion de classe inversée est évoquée. La classe inversée, comme son nom l'indique, propose d'inverser les " activités typiques d'un enseignement traditionnel : au lieu d'écouter l'enseignant en classe et de faire ses devoirs seul à la maison, l'élève réalise des apprentissages de manière autonome à l'aide de matériel numérique à la maison et fait des exercices en classe avec l'enseignant.¹"

Dans cette optique, l'enseignant se voit charger d'un nouveau travail : concevoir les outils pédagogiques à travers lesquels l'élève va s'approprier les notions et concepts nécessaires à ses apprentissages. Ces outils devant être consultables par les élèves en dehors de l'école, ceux-ci sont souvent conçus au format numérique. C'est ce nouvel aspect alliant technologie et pédagogie que Madame Petit, en collaboration avec le professeur de géographie de la Haute École, Madame Colignon, a voulu aborder avec ses étudiants de 3e année en Sciences Humaines (Géographie, Histoire, Sciences Sociales).

Les étudiants ont découvert le principe de la classe inversée au travers du cours de TIC et du cours d'histoire. Dans le premier, sur base des ressources fournies, ils ont cerné le concept de classe inversée et ses différentes déclinaisons, en ont inventorié les avantages et limites, les mises en oeuvre possibles et les outils technologiques utiles. Ils ont ensuite réalisé un scénario

pédagogique en géographie (plan de séquence) alliant les quatre temps de la classe inversée tels que définis par Marcel Lebrun et se sont formés à concevoir les outils pédagogiques et technologiques pertinents pour mettre en place le dispositif à destination d'élèves de 3^e année secondaire afin de favoriser une pédagogie active. Dans ce contexte précis, les contenus consultés par les élèves de 3^e secondaire à domicile devaient être présentés sous la forme de capsules vidéo. Ces dernières pouvaient être créées de la manière qu'ils jugeaient la plus pertinente : certains ont utilisé iMovie© et d'autres le TBI et la tablette pour se filmer pendant leur propre présentation.

Dans le cours d'histoire, les étudiants ont également créé une séquence et ont pu concrétiser les apprentissages réalisés au cours de TIC en la testant dans une classe de l'enseignement secondaire.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Utiliser technologiquement et pédagogiquement un Tableau Blanc Interactif (TBI) ainsi que les logiciels et applications vues lors de la formation
- Créer des usages et des capsules numériques pédagogiques (vidéo, livres numériques enrichis présentant des concepts, des noeuds-matière devant être compris par les élèves) combinant les différents outils vus durant la formation et tirant parti de leurs fonctionnalités interactives
- Intégrer les outils et les capsules créées au coeur des activités d'enseignement disciplinaire
- Évaluer et réguler des dispositifs intégrant les technologies
- Identifier les plus-values et les conditions de faisabilité concernant l'intégration des technologies dans l'enseignement.

ÉTAPES

1. Appropriation du concept de classe inversée (4 heures + travail à domicile)
 - Création du groupe réservé à la classe sur Facebook© et d'un Padlet© afin de partager les ressources sur la classe inversée (concept, témoignages d'enseignants engagés dans la démarche, outils numériques utilisables pour la création de ressources, méthodologies intéressantes à mettre en oeuvre)
 - Collaboration pour construire une carte conceptuelle à travers différentes thématiques : le concept, les avantages/inconvénients, les témoignages, les dispositifs méthodologiques et les outils technologiques

¹ Nizet, I. & Meyer, F., (2015). La classe inversée: que peut-elle apporter à l'enseignant?

En ligne: <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/que-dit-la-recherche/la-classe-inversee-que-peut-elle-apporter-aux-enseignants-79.htm>



2. Phases de réflexion, de recherche, de rédaction et d'ajustement (3*3 heures)
 - Choix d'une question de recherche par les étudiants
 - Élaboration de la séquence suivant les 4 étapes de la classe inversée, feedback collectifs et ajustements
 - Définition d'une tâche globale à subdiviser en sous-tâches afin de concevoir une capsule vidéo par sous-tâche
 - Définition des contenus de la capsule en fonction des tâches et de la stratégie adoptée pour la classe inversée
 - Choix des outils technologiques à mettre en oeuvre pour créer les capsules
 - Soumission de la tâche envisagée à l'ensemble de la classe en classe et feedback des étudiants
 - Ajustement du travail proposé suite aux remarques
 - Téléchargement du travail ajusté sur le groupe Facebook© pour que les enseignants commentent la production

3. Création des capsules vidéo (3*2 heures + travail à domicile)
 - Écriture du script de la capsule (plan de la capsule, éléments audio, visuels et scripturaux, timing)
 - Rassemblement des ressources
 - Création des activités d'apprentissage
 - Formation des étudiants aux ressources numériques nécessaires à la réalisation de leur capsule
 - Film et montage de la capsule

4. Présentation des productions à l'ensemble de la classe (2*3 heures)
 - Présentation du dispositif et des capsules en mettant en évidence une étape du dispositif
 - Proposition de modifications de la part des étudiants et des enseignants
 - Modification du dispositif en vue de l'évaluation

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Prévoir assez de temps pour s'appropriier le concept, fondateur pour l'activité de conception.
- Rendre accessibles tous les documents durant toute la durée de la création
- Utiliser des outils collaboratifs qui restent accessibles tout au long du processus afin de pouvoir enrichir les créations
- Présenter différents types d'outils qui permettent de créer les ressources afin de choisir le format le plus adapté au contenu à partager

- Associer un professeur disciplinaire à la découverte de la méthodologie afin de contextualiser dans un cas concret la pratique présentée et ainsi s'assurer que les contenus sont corrects : allier véritablement technologie, pédagogie et discipline
- Offrir la possibilité aux étudiants de mettre en place tout ou une partie du dispositif dans un contexte réel lors d'un stage ou d'un travail de fin d'études
- Être réaliste dans l'estimation du temps nécessaire pour réaliser les capsules : prévoir suffisamment de séances de cours pour que la majorité du travail soit réalisé durant ces moments qui y sont dédiés.

ILS L'ONT FAIT AUSSI...

L'Athénée Royal d'Ans et **l'Institut Saint-Joseph** ont mené en partenariat le projet "Innover Pour Apprendre et Développer". Leur idée était de proposer aux étudiants dans différentes matières la méthodologie de la classe inversée. Ils ont ainsi créé un site internet pour chacune des disciplines impliquées dans le projet. Grâce à ces sites, ils pouvaient ainsi partager les ressources aux élèves afin qu'ils puissent les consulter à domicile si nécessaire.

QUAND LE NUMÉRIQUE FAIT SE RENCONTRER DIFFÉRENTES GÉNÉRATIONS...

Quand les enfants de l'école primaire se font passeurs de savoirs informatiques au bénéfice des aînés pour lutter contre la fracture numérique et intergénérationnelle



CONTENU - HISTOIRE

“ C’est en transmettant le savoir que l’on se l’approprié le mieux ! ”. C’est sur ce principe pédagogique qu’est fondé le projet de l’école communale de Philippeville. Dans le cadre de l’apprentissage de l’informatique, les élèves de la 3^e à la 6^e primaire ont découvert l’usage de l’ordinateur et de la tablette numérique pour rechercher de l’information, envoyer des messages électroniques, synthétiser de l’information. Tous ces apprentissages prennent leur sens lorsqu’ils sont amenés à les transmettre à leurs aînés pour préparer avec eux une excursion commune dans les environs de leur école. Ainsi les seniors, épaulés par les élèves, apprendront eux aussi à utiliser l’informatique dans le but d’aller visiter des sites touristiques en Wallonie. Portée par un projet mis en place il y a quelques années appelé “ Papys et Mamys branchés ”, l’équipe pédagogique a poursuivi son action en faisant découvrir et utiliser aux aînés des outils comme les tablettes numériques.

Les objectifs de ce projet sont donc à la fois liés à l’apprentissage des technologies (ex : utiliser une série de logiciels utiles à l’apprentissage, envoyer des courriers électroniques, etc.) et à la communication (ex : délivrer un message oral clair, transmettre de l’information). D’apprenants, les élèves doivent devenir des passeurs de savoirs.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Communiquer par le biais du matériel informatique (ex : envoi de courrier électronique)
- Utiliser différents logiciels de bureautique (ex : traitement de texte, tableur)
- Rechercher de l'information sur Internet (ex : navigateur, sites web) et sélectionner l'information pertinente vis-à-vis d'un objectif
- Transmettre un savoir et/ou un savoir-faire appris en classe à leurs aînés (papys et mamys)

ÉTAPES

1. Prise de contacts avec les aînés souhaitant participer au projet
2. Recherche sur Internet d'informations sur les sites qui seront visités lors de l'excursion dans le cadre du tour de Wallonie par les papys et mamys épaulés par les élèves de la classe
 - Recherche des informations par les élèves de 3^e et 4^e
 - Préparation du matériel par les élèves (1 ordinateur portable ou 1 tablette par groupe de 2 – un élève et un aîné), accueil des papys et mamys par les élèves, placement aux bancs et prise de présence par un élève
 - Présentation de l'objectif de l'activité par quelques élèves
 - Navigation sur Internet et recherche d'informations sur des sites web. Rassemblement des informations sur le document fourni par l'enseignant.
 - Présentation des informations trouvées par le groupe et synthèse sur le TBI. Les élèves et les aînés corrigent leur document vis-à-vis de ce qui est inscrit au tableau
 - Évaluation par les papys et mamys de leur " petit professeur " et évaluation par l'enseignant du document créé par les élèves et les aînés
3. Préparation du trajet de l'excursion scolaire en utilisant des sites de calcul d'itinéraires (ex : Mappy©, Viamichelin©, Google Maps©)
 - Recherche d'itinéraires fictifs par les élèves de 5^e et 6^e
 - Préparation du matériel, accueil des papys et mamys, prise de présence
 - Présentation de l'objectif de l'activité
 - Répartition des itinéraires à trouver par groupe et d'un site de recherche à utiliser
 - Utilisation du site par les aînés, accompagné chacun d'un élève, pour compléter la feuille de route
 - Présentation des solutions des différents groupes, comparaison des réponses et consensus sur l'option qui sera choisie. La solution finale est écrite au TBI. Les élèves corrigent leur document
 - Évaluation par les papys et mamys de leur " petit professeur " et évaluation par l'enseignant du document créé



4. Envoi des courriels de demande de réservation aux différents opérateurs pour préparer les visites. Les étapes sont semblables à celles décrites précédemment. Chaque groupe en rédige un, ceux-ci sont affichés au TBI et la classe sélectionne ceux qui seront envoyés. Les groupes dont les mails ont été sélectionnés l'envoient aux opérateurs, les autres l'envoient sur leur adresse mail (afin de réaliser la démarche jusqu'au bout)
5. Réalisation de l'excursion avec les élèves et les papys et mamys
6. Création d'une fiche explicative de la formation des stalactites et des stalagmites suite à la visite de la grotte
7. Les étapes sont semblables à celles décrites précédemment. Chaque groupe réalise une synthèse sur base de leurs souvenirs de la visite et en allant chercher des informations complémentaires sur Internet. Toutes les fiches sont affichées au tableau, celle qui correspond le mieux aux critères établis au départ est sélectionnée pour aller dans la farde de synthèse

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Prévoir tablette et ordinateur afin que les aînés puissent utiliser le matériel qui leur parle le plus
- Vérifier les sites consultés (ex : un papy utilisait une ancienne version du site donc les prix étaient obsolètes), prendre le temps de travailler sur la pertinence des sources
- Vérifier que les sites proposés sont lisibles par le navigateur qui sera utilisé (ex : dans ce cas-ci Viamichelin© n'était pas lisible sur Internet Explorer©)
- Créer, au préalable, une(des) adresse(s) mail pour les élèves et pour les aînés au cas où certains n'en possèderaient pas
- Répertorier une série de sites pouvant servir à la collecte d'informations pour la réalisation de la fiche afin de cibler le travail
- Prévoir une ou deux séances de " simple " découverte du matériel et des outils (ex : jeux, défis, etc.) afin de les démystifier
- Toujours former au préalable des élèves avant les séances avec les aînés. Cette formation peut se faire dans les premières années du primaire

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



À **l'école communale de la Lhomme**, Olivier Bande, via son projet “ La tablette numérique, un outil pour favoriser les contacts intergénérationnels ”, a amené ces élèves de 3^e et 4^e années primaires à réaliser de nombreuses activités avec leurs aînés de la résidence Catherine Mafa à Nassogne. Avec l'aide de Sylvie Bertrand, infirmière à la résidence, et de leur enseignant, les élèves et les aînés ont exploité et analysé une oeuvre de Brueghel, ils ont réalisé une vidéo de présentation de l'école et de la résidence ainsi que des jeux coopératifs.

À **l'Athénée Royale d'Andenne**, Monsieur Courbe et Monsieur Degée, au travers du projet intitulé “ Liaison des moins de 12 ans avec les plus de 60 ans...”, se sont attardés sur l'apprentissage de la géographie pour leurs élèves de 4^e et 5^e primaire. Ils ont appris à analyser les paysages à l'aide des outils technologiques afin de découvrir les anciens lieux de vie des pensionnaires d'une maison de repos. Finalement, les enfants se sont rendus auprès des aînés pour montrer leurs travaux.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche N°19 : [Recherche sur Internet avec les papys et mamys](#)

Fiche N°20 : [Préparation du trajet de l'excursion](#)

Fiche N°21 : [Envoi de mails pour réservation](#)

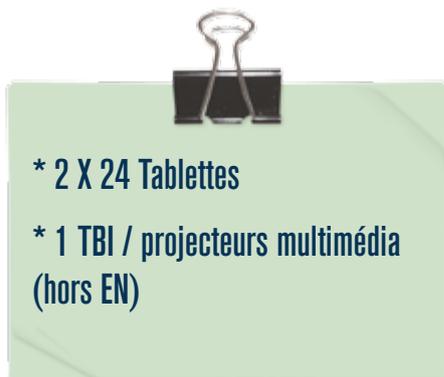
Fiche N°22 : [Création d'une synthèse sur la construction des stalactites et des stalagmites](#)

Fiche N°23 : [Exploitation de l'oeuvre de Brueghel l'ancien Jeux d'enfants](#)

LABORATOIRES SCIENTIFIQUES NUMÉRIQUES

L'enseignement motivant grâce à l'iPad[®] et à l'interactivité des manuels iBooks Author[®]

▪ Collège Saint-Augustin
Enghien



Secondaire Sciences
Laboratoire TBI Tablettes
Démarche scientifique
Manuel numérique Projecteur

CONTENU - HISTOIRE

Le collège Saint-Augustin d'Enghien désire développer les compétences liées au TIC nécessaires aux élèves pour leur intégration dans la société de demain, notamment via le cours de sciences. Ainsi, peu importe la discipline future, les élèves pourront compter sur leur apprentissage numérique pour mener à bien leurs projets professionnels et collaborer de manière efficace.

C'est dans cette optique que le professeur Havet a créé des manuels numériques pour son cours de sciences. Ces manuels abordent les contenus matières traditionnels. L'originalité est présente par l'ajout à bon escient de vidéos, d'illustrations interactives et de petits questionnaires, le tout dans le but de rendre le cours plus dynamique. Les élèves ont ainsi pu découvrir, sur tablette, un cours sur la photosynthèse, l'électricité ou encore la respiration et la fermentation. Ils ont eu la possibilité de consulter toutes les ressources en classe lors d'exercices de laboratoire, à domicile. Cela a permis un apprentissage plus individualisé et centré sur l'élève.

L'enseignant a également proposé aux élèves une charte de l'utilisation de la tablette, les sensibilisant à adopter une attitude responsable et citoyenne lors de chaque prise en main.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Utiliser leur sens critique lors de l'exploitation de ressources trouvées ou données
- Adopter une attitude citoyenne et responsable dans l'utilisation du matériel à disposition
- Développer leur autonomie face à une série de ressources à disposition
- Acquérir un ensemble de compétences scientifiques et technologiques grâce à des techniques de l'information et de la communication

ÉTAPES

1. Découverte de la tablette par les élèves
 - Description du fonctionnement
 - Présentation et explications du règlement d'utilisation (charte)
2. Formation à l'utilisation d'un tableur et d'une présentation assistée par ordinateur en vue de leur utilisation pour la rédaction de rapports et d'exposés
3. Formation à la recherche documentaire
4. Laboratoire-test afin de pouvoir améliorer et corriger la marche à suivre pour les prochaines séances
 - Manipulation et expérimentation des élèves en fonction des consignes dans le manuel
 - Rédaction d'un rapport collectif avec photographies annotées
5. Laboratoire en totale autonomie, avec le professeur se positionnant comme une ressource
 - Lecture du manuel et visionnage des vidéos par l'élève
 - Réponses au questionnaire pour s'assurer de la bonne compréhension
 - Expérience réalisée par l'élève

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Réaliser un questionnaire destiné aux élèves, avant de se lancer dans la première activité scientifique ou la découverte du matériel, afin de définir les compétences et le niveau de chacun dans l'usage du numérique
- Réaliser un pense-bête sur l'utilisation du tactile pour le traitement de texte
- Prévoir des documents élèves pour ceux qui n'ont pas le matériel adéquat chez eux pour la lecture des manuels numériques, cela dépend des logiciels utilisés par le professeur pour leur réalisation¹



- Prévoir des écouteurs pour le visionnage des vidéos incluses dans le manuel numérique en classe.
- Utiliser les outils collaboratifs en ligne pour la rédaction des documents afin de permettre aux élèves de continuer le travail à domicile et pour éviter les pertes grâce à la synchronisation.

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'Athénée Royal François Bovesse à Namur a également renforcé les laboratoires pratiques avec du matériel adapté tels que des capteurs et des ordinateurs. Ces derniers ont été utilisés pour la récupération des données ainsi que pour enregistrer et rédiger des rapports d'expérience. Tout cela a été mis en place dans le cadre de deux "sous-projets" intitulés "Utilisation de l'outil informatique en biologie et en physique" et "LabTic - Pratique de laboratoire de physique avec des capteurs".

FICHES D'ACTIVITÉ

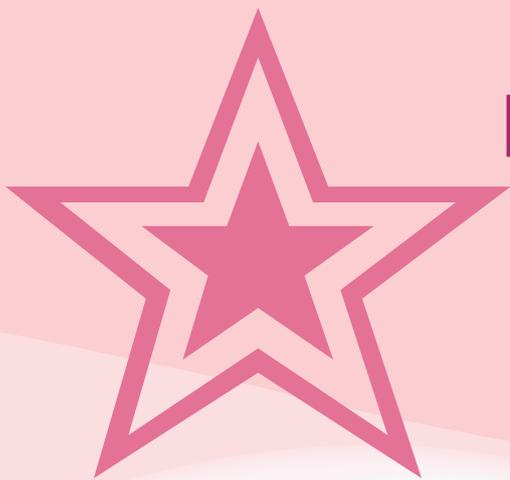


Les manuels numériques s'utilisent au quotidien, il est donc difficile d'isoler certaines utilisations particulières. En effet, l'originalité et la difficulté du projet réside dans le fait de créer les ressources. Vous trouverez dans les fiches citées ci-dessous les manuels conçus par l'enseignant afin que vous puissiez vous rendre compte des exercices possibles grâce à l'utilisation d'un manuel numérique.

Fiche n°24 : [Les végétaux réalisent la photosynthèse](#)

Fiche n°25 : [Respiration et fermentation](#)

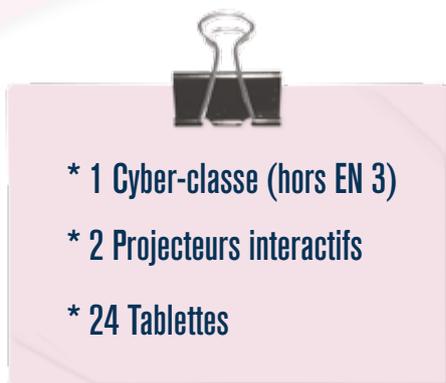
¹ L'enseignant a utilisé iBooks Author© pour créer son manuel. Les livres créés avec ce logiciel ont un format ".ibooks" – qui n'est lisible que sur du matériel de la marque Apple© – ou ".epub3" (lisibles sur différents supports). Cependant, les livres ayant un format ".ibooks", créés avec ce logiciel, permettent des mises en page plus élaborées. Un même résultat, mais compatible avec différents supports, est possible en utilisant le logiciel en ligne ePubEditor© (logiciel en anglais).



ET SI TOUTE L'ÉCOLE ÉTAIT RÉUNIE AUTOUR D'UNE MÊME CRÉATION ?

Le potager

- Institut Royal de l'Handicap de l'Ouïe et de la Vue (IRHOV)



Recherche documentaire
Tablettes
Horticulture
Cyberclasse
Partenariat
Spécialisé
Primaire
Projecteur
Equipe pédagogique
Interdisciplinaire

CONTENU - HISTOIRE

La mise en place d'un potager à parcelles thématiques est le projet concret choisi par l'équipe enseignante de l'IRHOV pour exploiter les TIC à travers différentes disciplines. Toutes les étapes de la création du potager, des recherches pour trouver les bacs et les plantes appropriées à la réalisation d'une exposition pour présenter le projet, ont été réalisées par les élèves en partenariat avec l'école d'horticulture proche de l'établissement lauréat. Chaque classe a pu contribuer à sa façon à la concrétisation du projet. Certains élèves ont observé les plantes et ont créé des carnets scientifiques numériques, d'autres ont fait des photos des parcelles pour les annoter et indiquer où était semée telle ou telle plante. Les élèves d'une classe ont réalisé des tutoriels vidéo pendant que d'autres ont fait des recherches sur Internet pour comprendre les besoins des plantes.

Par ailleurs, chaque classe a assuré la création d'une partie de l'exposition à destination des parents qui leur permettait de découvrir l'aboutissement du travail de l'année scolaire. Les élèves des différentes classes ont abordé divers sujets relatifs au potager :

- les différentes pratiques du jardinage
- la cuisine issue du potager
- l'éveil artistique autour des plantations
- la vie du potager au travers des 5 sens
- dégustations et clips vidéo

Un même objectif a donc lié les enseignants et les élèves de cet établissement.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Faire preuve d'autonomie en ayant recours aux supports numériques adaptés à leurs besoins spécifiques
- Travailler en équipe et développer leur confiance en soi
- Utiliser les outils informatiques mis à leur disposition
- Faire preuve de curiosité vis-à-vis de l'éveil scientifique
- Adopter des gestes respectueux de l'environnement
- Orienter sa parole et son écoute en fonction de la situation de communication (en français)
- Recueillir des informations par des observations (en sciences et en technologie)
- Créer en combinant des formes, des couleurs, des valeurs, des matières, des techniques d'exécutions,... (en éducation artistique)

ÉTAPES

1. Découverte du projet
 - Réflexion collective sur l'utilité et l'usage du potager
 - Recherche collective des éléments nécessaires pour réaliser un potager
 - Recherches sur Internet des différents types de bac disponibles, de leurs avantages et inconvénients respectifs (classe divisée en deux)
 - Mise en commun de recherche
 - Vote pour garder les trois types de bacs les plus intéressants
 - Rencontre et visite de l'école d'horticulture
2. Création des bacs
3. Création collective d'une charte de bon usage du potager
4. Comparaison entre le PC (des cyberclasses) et les tablettes via le Tableau Numérique pour les mises en commun
5. Initiation aux tablettes (dans chaque classe)
 - Explication du projet tablettes-potager
 - Règles d'utilisation des tablettes
 - Qu'est-ce qu'une charte ?
 - Réalisation d'une carte mentale pour la charte
 - La tablette : allumer, éteindre, prendre des photos, des vidéos, les sauvegarder (2 séances)
 - Explication du système de rangement et de la numérotation des tablettes pour une utilisation autonome de celles-ci par les élèves



Par la suite, différentes activités ont été menées en parallèle dans les différentes classes selon l'objectif que celles-ci s'étaient fixé. En voici quelques exemples :

- Découverte des fruits et légumes
 - Discussion collective pour identifier les fruits et légumes connus des élèves
 - Recherche sur Internet de photos illustrant ces aliments
 - Création de panneaux synthèse pour la classe
- Dessin et annotation d'un plan
 - Mesure des parcelles du potager
 - Reproduction des parcelles sur plan à l'échelle
 - Observation d'un plan créé par l'enseignant présentant les parcelles du potager
 - Prise de photos des parcelles vides (avec l'application Skitch©)
 - Annotation des photos pour indiquer où se trouve chaque plantation
- Création d'un ebook
 - Réalisation de la page de couverture en consultant un tutoriel créé par l'enseignant
 - Planification collective du contenu de chaque page
 - Prise de photos pour illustrer les pages de l'ebook
 - Réalisation des pages et des textes en binômes, puis individuellement

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Bien prendre en main la tablette afin d'exploiter correctement les différentes options
- Choisir des logiciels qui puissent être utilisés sur des supports multiplateforme (par exemple : Tellagami ©, Keynote©, etc.)
- Utiliser Book Creator© car il est assez intuitif et assez facilement pris en main par les enfants tout en permettant d'ajouter le contenu souhaité

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°26 : [Initiation à l'iPad© et à Tellagami©](#)

Fiche n°27 : [Qu'est-ce qu'une charte ?](#)

Fiche n°28 : [Recueillir quotidiennement les observations](#)

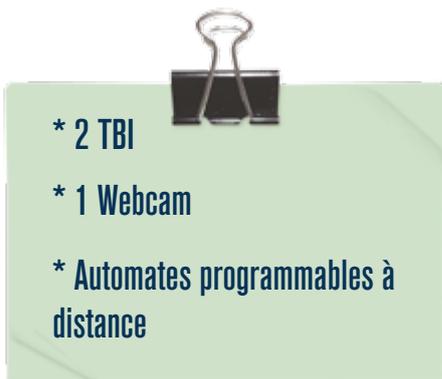
Fiche n°29 : [Réaliser la couverture de l'ebook](#)

Fiche n°30 : [Réaliser la suite & fin de l'ebook](#)

TIC ET TECHNIQUE (ÉLECTRICITÉ / AUTOMATION)

L'école à domicile

- ITCF Dinant



Partenariat

Automate

Webcam

Professionnel

Secondaire

e-learning

TBI

CONTENU - HISTOIRE

À l'ITCF de Dinant, une classe atelier a été équipée d'un TBI, d'une webcam et d'ordinateurs afin de la rendre complètement connectée au monde extérieur. Cela permet aux élèves d'avoir accès aux ordinateurs de la section et aux automates nécessaires à leur formation depuis leur domicile ou un lieu extérieur à l'école pour (1) réaliser les préparations nécessaires pour les activités de la prochaine séance et (2) continuer à suivre les cours lorsque se rendre à l'école n'est pas possible pour l'élève.

Par ailleurs, la classe atelier est aussi connectée à des écoles étrangères (Portugal, Malte). Cela donne la possibilité aux élèves d'utiliser des machines dont leur école ne dispose pas, mais qu'ils seraient susceptibles de rencontrer dans leur vie professionnelle.

En plus des avantages économiques liés au partage d'outils, ce projet permet d'élargir les possibilités de formation dans les sections techniques et de favoriser les échanges culturels entre étudiants. En effet, chaque établissement possède un matériel différent avec la possibilité de visionnage et de prise en main à distance. Cela permet de travailler et de tester du matériel que l'établissement ne pourrait pas acquérir faute de moyens.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Utiliser en autonomie et à distance les automates mis à disposition
- Être en phase avec la vie professionnelle
- Exploiter le cours et la documentation technique

Au travers de ces objectifs, l'équipe éducative espère réduire le taux d'échec scolaire et d'absentéisme.

ÉTAPES

1. Installation de la connexion avec l'école portugaise
2. Découverte et formation au TBI, à ses fonctionnalités ainsi qu'au logiciel interactif par les enseignants
3. Formation des élèves aux fonctionnalités du TBI
4. Installation d'une plateforme pour l'e-learning
 - Test de plusieurs plateformes
 - Choix de la plateforme la mieux adaptée
5. Création d'un film de présentation pour l'école partenaire
6. Stage dans l'école partenaire avec utilisation de leur plateforme

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- S'assurer des connexions entre les établissements
- S'assurer que les élèves ont un accès à Internet en dehors de heures scolaires (dans la négative, prévoir des temps à l'école)



ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'équipe éducative de **l'Athénée Royal de Vielsalm**, au travers du projet " Former des techniciens plus autonomes grâce aux TIC ", a formé ses étudiants au concept et à l'élaboration de schémas électriques grâce à l'utilisation de logiciels spécifiques tels que e-plan©.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°31 : [Exercices à domicile](#)

S'OUVRIER AUX AUTRES LANGUES : QUAND LE NUMÉRIQUE FAVORISE LES ÉCHANGES

Flash Files ©, conversations skypeées et actualités

Établissement des Soeurs de Notre-Dame
Namur



Recherche documentaire

Tablettes

Ordinateurs

Langues modernes

Primaire

TBI

Communication

Immersion

QR code

Secondaire

CONTENU - HISTOIRE

Les technologies peuvent-elles soutenir l'apprentissage d'une nouvelle langue ? Pour l'équipe éducative de l'établissement des Soeurs de Notre-Dame de Namur, la réponse est "oui", et cela se concrétise dans le projet qu'elle a mis en place.

En effet, les enseignants de cette école secondaire utilisent les technologies de l'information et de la communication dans les cours de langues modernes. Leur projet comporte trois phases. Durant la première, les élèves constituent, sur base de documents authentiques écrits et audio, un dossier sur un sujet d'actualité d'un pays caractérisé par la langue cible. Dans un second temps, l'enseignant amène les élèves à se pencher sur l'actualité du pays de la langue cible en leur proposant d'écouter un document audio et de répondre à des questions pour entraîner leur compréhension à l'audition. Enfin, lors de la dernière phase, il était prévu de permettre aux élèves de s'ouvrir au monde et de s'entraîner à parler la langue étudiée grâce à des échanges avec des correspondants anglophones et néerlandophones via un outil de messagerie instantanée et une plateforme commune en ligne. Cependant, cette ultime étape n'a pas pu être mise en place durant l'année scolaire 2015-2016, mais est toujours envisagée pour la suite du projet.

L'équipe éducative a également profité de cette occasion pour entraîner les élèves à préparer des exposés, à présenter un sujet à des personnes extérieures et à produire des documents audio dans le cadre d'une activité de critique d'un livre, et ce toujours dans la langue étudiée.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Exploiter des ressources dans une langue étrangère, qu'elles soient écrites, visuelles ou sonores
- Développer leurs compétences orales de la langue-cible par la pratique en situations
- Comprendre et synthétiser des documents dans la langue étudiée
- Faire preuve d'ouverture d'esprit vis-à-vis d'une autre culture issue de/appartenant à la langue étudiée
- Utiliser les outils et services en lignes mis à leur disposition

ÉTAPES

1. Compréhension à l'audition sur un sujet d'actualité
 - Écoute individuelle du support audio sur la tablette (1 par élève)
 - Réponse à un questionnaire
2. Compréhension à la lecture
 - Recherche d'une information sur un site web dans le cadre d'un dossier
 - Utilisation des informations pertinentes dans le dossier
3. Exercice oral
 - Lecture d'un livre
 - Préparation d'une critique de celui-ci par écrit pour un document audio devant faire maximum 2 minutes
 - Enregistrement de la critique sur tablette
 - Dépôt du fichier audio sur un espace virtuel
 - Écoute des fichiers par l'ensemble de la classe

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- S'assurer que le wifi supporte un certain nombre de tablettes travaillant en même temps
- Prendre en compte le décalage horaire si les écoles partenaires sont en dehors de l'Europe
- Vérifier si certains documents produits seront compatibles avec les applications de la tablette
- Prévoir plusieurs locaux pour un silence relatif lors de l'enregistrement de traces orales, ainsi qu'un micro compatible avec les tablettes pour améliorer la qualité du son
- Numérotter les tablettes et attribuer une tablette à chaque élève afin que chacun puisse continuer les activités commencées durant les heures de cours précédentes
- Prévoir un espace virtuel pour rassembler les documents produits afin d'y avoir accès facilement



ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'école fondamentale communale de Jupille-Combattants, au travers de son projet " Se connecter, collaborer, découvrir et apprendre via l'usage de tablettes et de l'eTwinning au sein d'une école immersive ", a permis à ses élèves en immersion anglaise de communiquer et partager leurs réalisations à d'autres écoles européennes, en utilisant des tablettes et un TBI.

L'Institut Sainte-Marie de Jambes, dans le cadre de son projet " Que les langues se délient ! Les tablettes numériques pour une pédagogie différenciée et collaborative " et au-delà du travail en classe des quatre compétences (compréhension à l'audition, à la lecture, écriture et expression orale), a également organisé des rallyes avec des QR Codes à Leuven (élèves de l'école) et Namur (élèves de l'école avec ceux d'une école flamande). Chaque groupe devait répondre à un questionnaire en s'orientant grâce aux codes disposés tout le long de l'itinéraire défini.

L'école communale de Rotheux, avec son projet " TIC et enseignement immersif en cybersynergie ", a permis à ses élèves en immersion de travailler sur différentes disciplines grâce aux tablettes et le TBI ainsi qu'à travers deux fils rouges : Tulips© (sur la création d'un jardin de tulipes) avec l'ensemble de l'école et Mystery Class© (trouver dix sites secrets en fonction des données présentées) avec le degré supérieur. Le but était également de partager avec une école chypriote.

Afin d'améliorer l'apprentissage des langues modernes (anglais/néerlandais) en 5^e et 6^e primaire, **l'école libre de Saint-Feuillien à Fosses-la-Ville** a privilégié l'utilisation des tablettes pour diverses activités de vocabulaire, pratique orale, etc.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°32 : [Belgium on Stage \(Présentation d'un aspect de la culture wallonne\) dans le cadre d'un échange linguistique avec la Vrije Sint-Lambertusscholen de Westerlo](#)

Fiche n°33 : [Rallye découverte de Leuven avec QR Codes](#)

ET SI ON CRÉAIT UNE UNITÉ D'ENSEIGNEMENT ASSOCIANT DISCIPLINES D'ÉVEIL ET TECHNOLOGIES ?

ÉveilôTIC

- 
- * 35 Ordinateurs (hors EN3)
 - * 5 Packs de 24 Tablettes (dont 1X24 tablettes hors EN3)

Unité d'enseignement
Chef d'oeuvre
Primaire
Tablettes
Haute Ecole
Formation
Ordinateurs
Eveil
Partenariat
Recherche documentaire

- Haute École Léonard de Vinci
Institut ENCBW

CONTENU - HISTOIRE

La mise en place du décret Paysage a engendré des changements drastiques dans l'organisation des Hautes Écoles à partir de l'année académique 2015-2016, changements parfois difficiles à coordonner. L'École Normale Catholique du Brabant Wallon (ENCBW) a pris le pas d'appréhender ces nouvelles directives non pas comme des contraintes, mais comme de nouvelles opportunités pédagogiques. Ainsi, au travers du projet ÉveilôTIC, Olivier Magos et ses collègues ont créé une unité d'enseignement intégrant la rencontre entre les disciplines d'éveil (sciences, histoire, géographie) et les disciplines liées aux médias et aux TIC. Cette unité d'enseignement est destinée aux étudiants de la section normale primaire de la Haute École.

Plus précisément, les étudiants ont été invités à créer ce que les enseignants ont appelé des "chefs-d'oeuvre". Dans le cadre de ce projet, le terme désigne une ressource ou un outil numérique utile soit à l'enseignant (livre numérique, bibliographie commentée, ouvrage didactiques, etc.) soit aux élèves (jeux, du matériel didactique, des visites virtuelles, etc.). L'outil devait être pensé notamment pour sa réutilisabilité. C'est pourquoi il devait être accompagné d'un dossier de présentation de l'outil lui-même, mais aussi des ressources utilisées et de toutes les informations permettant une utilisation aisée dans un autre contexte.

Les enseignants veulent, grâce à ce projet, profiter des possibilités offertes par les technologies de l'information et de la communication pour renforcer l'apprentissage de ces différentes disciplines, mais également adapter la formation des étudiants à la réalité de terrain à laquelle ils seront confrontés.

Par ailleurs, l'équipe éducative a le désir de partager ses cheminements, ses expériences et ses découvertes tant au sein de son institution qu'au-delà de ses murs. Pour cela, plusieurs moyens ont été utilisés : newsletter, participation à des colloques, à des conférences, ou encore à des journées pédagogiques. C'est aussi dans cette optique que toutes les formations dispensées à l'équipe de l'ENCBW furent ouvertes aux enseignants d'autres écoles.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Concevoir des outils didactiques, les tester, les évaluer et les réguler
- Intégrer l'usage des tablettes numériques dans des dispositifs d'enseignement variés, et ce en mettant en avant la plus-value pédagogique de l'outil
- Mettre en évidence la manière dont les TIC favorisent l'apprentissage de la démarche scientifique dans le domaine de l'étude du milieu, de l'histoire, de la géographie et des sciences humaines

ÉTAPES

Il est à noter que pendant la première moitié de l'année, l'équipe éducative a organisé des "Midis Numériques" tous les mardis, durant lesquels les enseignants accompagnaient les étudiants dans la maîtrise des outils. Durant la seconde moitié de l'année, cet accompagnement était toujours proposé, mais sur demande des étudiants.

Ces moments ont été organisés en parallèle aux étapes suivantes :

1. Lancement du projet
 - Présentation des objectifs disciplinaires et techniques
 - Constitution des groupes
 - Choix des thèmes dans les groupes
2. Création du dispositif (en autonomie avec supervision des enseignants)
 - Recherches documentaires
 - Conception du dispositif intégrant l'outil
 - Création de l'outil
 - Réflexion quant à l'apport de l'outil
3. Expérimentation de l'outil créé : présentation dans les écoles partenaires
4. Amélioration de l'outil après expérimentation
5. Présentation du travail amélioré (évaluation)



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Définir explicitement les zones de travail et les attentes pour chacune d'entre elles : ce projet peut devenir énergivore tant pour les enseignants que pour les étudiants, il est important de ne pas perdre du temps inutilement
- Expliquer les attentes et les objectifs du dispositif en petits groupes en début d'année, afin de donner l'occasion aux étudiants de poser toutes les questions qu'ils désirent
- Répéter la séance de questions-réponses une fois le processus lancé et les consignes plus ou moins assimilées
- Bien réfléchir les modalités d'évaluation, puisque plusieurs cours sont liés à une même évaluation certificative
- Ne pas négliger les apports théoriques, même lorsque la conception de l'outil est entamée.
- Prévoir des moments de travail équitables pour chaque groupe pour chaque étape, mais aussi entre les étapes : faire en sorte qu'entre les étapes 3, 4 et 5 tous les étudiants bénéficient d'un temps plus ou moins équivalent pour retravailler leur production
- Présenter un panel d'applications et de logiciels suffisamment important en début de dispositif pour éviter de lancer les étudiants dans des idées irréalisables
- Prévoir un moment de partage, dans lequel chaque groupe présente son outil aux autres groupes
- Prévoir suffisamment de moments d'entrevue entre chaque groupe et les professeurs

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°34 : [Le chef d'oeuvre](#)

Fiche n°35 : [Exemples de travaux réalisés par les étudiants de la section normale primaire](#)

APPRENTISSAGE DE LA PROGRAMMATION

Pourquoi ne pas s'essayer à la programmation en primaire ?
Maitrisons les TIC pour s'amuser, apprendre, expliquer, diffuser

- École fondamentale de l'Alouette Charleroi



Remédiation
Cyberclasse
Programmation
Logique Primaire TBI
informatique

CONTENU - HISTOIRE

L'objectif du projet de cette école est d'initier les élèves à la programmation et ainsi les rendre acteurs face aux outils informatiques. Pour cela, ils ont utilisé le programme Scratch¹, de petits ordinateurs de type Raspberry Pi[©] et des outils informatiques tels que les Makey Makey[©]. Tout ce matériel, simple d'utilisation, permet de rendre visible le fonctionnement invisible d'un ordinateur et d'appréhender la logique de la programmation. Bien plus qu'un apprentissage informatique, ce sont des concepts de base en logique mathématique et française qui sont développés grâce aux activités réalisées par les élèves.

L'équipe éducative a développé la pensée créative de ses élèves via de nombreuses activités intégrant l'outil informatique. Celles-ci ont porté sur la structuration de l'espace, la création d'histoires animées, l'initiation à la programmation et la logique, etc.

En dehors de la programmation, l'utilisation des ordinateurs dans le cadre de la remédiation et de l'apprentissage a été mise en évidence afin de rendre les élèves plus autonomes. Des sites en ligne, tel que LearningApps[©], ont été utilisés pour réaliser la remédiation.

¹ Scratch[©] est un logiciel libre conçu pour initier les élèves dès l'âge de 8 ans à des concepts fondamentaux en mathématiques et en informatique. Il repose sur une approche ludique de l'algorithmique, pour les aider à créer, à raisonner et à coopérer.

A L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Expliquer les composants basiques d'un PC et leur utilité
- Comparer un Raspberry Pi© (micro-PC) à un ordinateur ainsi que leurs périphériques
- Utiliser en autonomie l'interface du programme Scratch©
- Créer une histoire animée :
 - Utiliser les différentes étapes du schéma narratif
 - Construire un scénario
 - Réaliser un programme avec Scratch©

ÉTAPES

1. Analyse des composants d'un PC
2. Découverte du logiciel Scratch© : au travers de petites activités guidées par l'enseignant, les élèves sont amenés à découvrir l'interface du logiciel et les éléments tels que le script (= instructions qui constituent le programme), les décors, les personnages disponibles et les discussions (= les messages possibles à diffuser)
3. Création d'histoires animées: par groupe de 4, les élèves ont inventé une histoire
 - (Re)découverte du schéma narratif
 - Création d'une histoire par groupe de 4 : invention des personnages, des événements (quelques péripéties), etc.
 - Programmation de l'histoire: scripts, décors, personnages, discussions, etc.
 - Visionnage des différentes histoires

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Planifier les écrits, les textes à enregistrer et le choix des décors avant toute activité de programmation
- Débriefing avant et après chaque séquence pour avoir un état des lieux
- Ne pas oublier d'enregistrer au fur et à mesure de l'avancement (afin d'éviter les frustrations)
- Apprendre à utiliser les logiciels avant de les faire utiliser par les enfants



ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'École Sainte-Thérèse d'Ans a également mis en place un projet intitulé "Réussir et s'épanouir grâce à la TacTIC des échecs" afin de donner l'envie d'apprendre et d'accompagner des élèves à besoins spécifiques en proposant des scénarios pédagogiques intégrant la programmation via l'utilisation Scratch© pour réaliser des mini-défis. Par ailleurs, ils ont réalisé des quizz et jeux numériques ainsi que des activités liées au jeu d'échecs.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°36 : [Découverte d'un logiciel de programmation](#)

Fiche n°37 : [Création d'histoires animées](#)

Lien vers Hour of Code

<https://hourofcode.com/us/fr> (page officielle)

<https://code.org/learn> (lien direct vers les exercices de Hour of Code - en français)

TIC EN ÉDUCATION PHYSIQUE

Une tablette numérique en éducation physique

■ Notre-Dame Auxiliatrice
Tournai



Unité d'enseignement
Projecteur
Formation
Consigne
Annotation
Education physique
Annotation de photo
Autonomie
Haute Ecole
Différenciation
Remédiation
Tablettes
QR Code
Autoscopie
Primaire

CONTENU - HISTOIRE

Monsieur Spreux, professeur d'éducation physique, était en questionnement. Il se demandait si les technologies pouvaient être un outil efficace dans l'enseignement de sa discipline et dans l'apprentissage moteur, mais également dans la gestion des différentes facettes inhérentes à l'activité enseignante. Son expérience s'est donc concrétisée sur différents plans.

Les tablettes ont été utilisées, dans un premier temps, comme un outil d'aide à l'apprentissage. En plus de la décomposition du mouvement à effectuer, les élèves avaient accès à une vidéo (via un QR Code) afin d'observer concrètement ce qu'ils devaient réaliser. Recourir aux vidéos amenait de la différenciation dans la réalisation d'actions motrices. De plus, les élèves pouvaient ainsi revoir autant de fois qu'ils le souhaitent le mouvement afin de réaliser au mieux l'exercice demandé.

Les outils numériques ont également été utilisés lors du module d'acrogym. Les élèves disposaient alors d'un diaporama permettant d'évoluer à leur rythme. Les élèves naviguaient de manière autonome dans le diaporama et progressaient dans la maîtrise des figures à réaliser grâce aux pistes de différenciation ainsi qu'aux ressources externes. Par la suite, au moyen de l'application Ubersense©, les élèves photographiaient la figure réalisée et pouvaient l'annoter. Ceux-ci disposaient dès lors d'un feedback immédiat et d'un moyen de remédiation. En mettant en place ce genre de dispositif, les élèves sont plus autonomes et l'enseignant est davantage disponible pour conseiller et accompagner les élèves.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

La tablette a également simplifié le travail de l'enseignant en lui donnant accès à plusieurs applications lui permettant de gérer différentes facettes de son métier en un seul outil léger et très mobile. Il a ainsi pu diffuser de la musique durant les cours d'expression corporelle, gérer les présences, le journal de classe et les évaluations, comptabiliser les points lors des exercices réalisés en cours, etc.

Afin de rendre les élèves plus autonomes, l'enseignant a également utilisé une application qui était diffusée au moyen du projecteur pour rendre perceptible le niveau sonore dans la salle. Grâce à ce moyen et au code lié à l'application, les élèves pouvaient alors réguler, par eux-mêmes, le niveau sonore afin de travailler dans un environnement propice à l'apprentissage.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Effectuer les figures d'acrogym en respectant les règles de sécurité
- Effectuer les mouvements en gymnastique sportive
- Gérer de manière autonome les consignes des activités à réaliser
- Repérer les manquements aux règles de sécurité via l'annotation de photos
- Communiquer entre eux afin de réaliser correctement les figures après avoir repéré les erreurs commises

ÉTAPES

À propos du module gymnastique sportive :

1. Les élèves sont répartis en groupe (un groupe par atelier)
2. À chaque atelier correspond un mouvement. Les élèves reçoivent une feuille de consigne sur laquelle sont développées les différentes étapes de celui-ci par niveau de difficulté. Sur cette feuille, figure également un QR Code par niveau donnant accès à une vidéo illustrant le mouvement à réaliser.
3. Les enfants s'exercent et réalisent à plusieurs reprises le mouvement.

À propos du module d'acrogym :

1. Les élèves sont répartis en groupe.
2. Dans chaque groupe, les élèves disposent d'une tablette. Grâce à celle-ci, les élèves consultent un diaporama présentant la ou les figures à effectuer et les consignes de sécurité.
3. Pendant que le groupe effectue la figure, un élève le filme ou le prend en photo.
4. À l'aide d'une application, les élèves annotent la photo et commentent leur performance concernant la réalisation de la figure et les manquements aux règles de sécurité.



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Choisir des applications ne diffusant pas trop de publicités: pour la lecture des QR codes, l'enseignant propose l'application Lecteur QR© qui respecte cette caractéristique
- Utiliser une application assez intuitive ou simple d'utilisation
- Se munir d'un connecteur permettant de projeter à partir de la tablette ou, à défaut, d'avoir un système de projection sans fil via un ordinateur
- Veiller à avoir une connexion internet de qualité dans la salle d'éducation physique si vous souhaitez avoir accès à des contenus disponibles sur le Web ou pour envoyer des vidéos et/ou des photos sur un Cloud. Pour l'envoi de vidéo et/ou de photo, l'envoi par Bluetooth entre deux tablettes (via Airdrop pour les iPad) est une autre solution

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'implantation de la Haute École HENALLUX à Malonne a également utilisé les tablettes ainsi que des iPod© afin de favoriser le travail de groupe, d'améliorer la diffusion des consignes et l'accompagnement des étudiants, futurs professeurs d'éducation physique, durant les cours de gymnastique.

Les professeurs de la Haute École De Vinci, sur l'implantation du Parnasse, développent un projet qui intègre la vidéo au service de l'apprentissage en éducation physique. Ils créent des dispositifs qui intègrent les tablettes dans la formation des futurs professeurs d'éducation physique. Ils les utilisent d'abord pour favoriser l'apprentissage moteur au niveau des sports collectifs, de l'athlétisme, de la natation ainsi qu'en gymnastique sportive. Les professeurs ont également décidé d'intégrer la tablette et, plus particulièrement la vidéo, dans le dispositif d'évaluation du cours de gymnastique sportive des garçons. Ils ont aussi organisé deux unités d'enseignement qui ont pour objectif final l'utilisation d'outils qui vont permettre la création de didacticiels au service de l'apprentissage en éducation physique. Ces derniers intègrent la vidéo. À l'heure actuelle, les étudiants ont développé 34 didacticiels au service de l'apprentissage en éducation physique. Certains étudiants, sur base volontaire, mettent en application ces didacticiels lors de leurs stages.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°38 : [Fiche de consigne des ateliers](#) et [diaporama des figures d'acrogyim](#)

DES TABLETTES NUMÉRIQUES POUR APPRENDRE LA COMPTABILITÉ

Tablette, aide-moi à mieux apprendre la comptabilité !

- Institut Notre-Dame Bertrix



BYOD
Comptabilité
Plateforme
Tablettes
Secondaire

CONTENU - HISTOIRE

À l'Institut Notre-Dame de Bertrix, l'équipe pédagogique, au travers de son projet, a initié ses élèves à différents aspects de la comptabilité à l'aide de tablettes numériques. Une des particularités de ce projet réside dans la possibilité offerte aux étudiants d'utiliser leur propre matériel pour réaliser leurs exercices. Même si cette possibilité n'avait pas été envisagée lors de la conception du projet, le principe du Bring Your Own Device (BYOD), littéralement, " Apporte ton propre matériel " a été suivi par certains étudiants et est envisagé pour les années à venir. Ainsi, l'ensemble des activités menées fut organisé en intégrant, pour les étudiants qui le souhaitaient, leur tablette numérique personnelle.

Pour s'aligner sur le fonctionnement actuel des métiers de la comptabilité, mais également pour augmenter l'efficacité des diverses tâches, les enseignants ont proposé à leurs élèves d'utiliser leur tablette électronique comme support de documents commerciaux, administratifs et financiers, ainsi que pour réaliser des activités de tri et de classements de documents électroniques. Par ailleurs, c'était aussi une manière pour les étudiants de disposer à tout instant des référentiels utiles : plans comptables, déclarations de TVA, loi sur les amortissements, etc. Quant à l'enseignant, il a ainsi pu créer et partager des documents et des notes de cours à chaque étudiant en respectant son rythme propre, et sans utiliser de salle informatique.

Enfin, désirant rendre le cours d'Exercices Pratiques de Secrétariat plus signifiant, les enseignants ont permis à la section comptabilité (technique de qualification) de rejoindre le réseau des

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION SOCIALE

SPÉCIALISÉ

Entreprises d'Entrainement Pédagogique (EEP), qui se compose de 6500 entreprises virtuelles réparties dans 42 pays. Grâce à cela, les étudiants ont pu présenter aux visiteurs des foires régionales et internationales, au moyen de leurs tablettes numériques, le catalogue trilingue de leur EEP et générer directement les bons de commandes et les factures.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Produire divers types de documents comptables au moyen d'une tablette numérique
- Gérer des documents avec les outils actuels réels du métier de comptable
- Créer et présenter un catalogue trilingue et générer directement les bons de commandes et les factures lors des foires organisées pour les EEP
- Rechercher des informations sur Internet et produire divers types de document (texte, rapport, graphique, schéma, séquences vidéos, questionnaires en ligne, etc.) afin de construire un portfolio de documents
- Porter un regard réflexif sur plusieurs services gratuits disponibles sur Internet, à savoir Facebook©, Google©, Skype© et Youtube©.
- Partager ses productions et d'autres documents via des supports numériques

ÉTAPES

En quatrième année de technique de qualification :

1. Introduction à l'utilisation des tablettes numériques
 - Explication du fonctionnement
 - Prise en main libre
 - Prise en main avec consignes de l'enseignant
2. Découverte du rôle et de l'utilité du site de la Banque nationale
 - Connexion au site
 - Navigation dans le site assistée par un questionnaire créé par l'enseignant
3. Découverte de la notion de bilan
 - Consultation du bilan annuel de la société Point Carré©
 - Construction du schéma sur la tablette
4. Exercice : compléter un bilan
 - Consultation de divers documents utiles à la complétion d'un bilan
 - Complétion du bilan en question sur papier
 - Vérification et ajustement après consultation du correctif sur la plateforme de l'école.



En cinquième année de technique de qualification :

1. Tenue d'une comptabilité en partie double

- Consultation d'une monographie de document comptable (factures d'achat, de vente, extraits de compte, pièce de caisse) disponible sur la plateforme de l'école
- Complétion de tickets de pré-imputation comptables
- Auto-correction à l'aide du correctif en ligne

2. Encodage de factures spéciales

- Visionnage de capsules vidéos présentant des factures spéciales (factures avec frais de transport, emballage, réductions, escomptes, intérêts de retard et notes de crédit)
- Complétion d'un quizz auto-corrige (à domicile)
- Complétion de tickets de pré-imputation comptables concernant les factures spéciales
- Re-visionnage éventuel des capsules vidéo
- Auto-correction éventuelle à l'aide du correctif en ligne

3. Centralisation TVA et TVA cocontractant

- Synthèse des calculs de clôture TVA
- Exercices d'écriture de clôture TVA et d'encodage de facture cocontractant
- Auto-correction en ligne

En sixième année de technique de qualification

1. Présentation d'un catalogue trilingue et impression de bons de commande

- Inscription au réseau EEP et à sa foire internationale de Gand
- Présentation du catalogue aux visiteurs et impression directe des bons de commande
- Animation du stand des étudiants avec la tablette : concours photo auprès des visiteurs

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Vérifier qu'un lecteur de fichiers .pdf soit installé sur chaque tablette. Acrobat Reader© a été choisi par le porteur de projet
- Bien organiser les exercices selon leur difficulté
- Former les étudiants à l'utilisation de la plateforme de l'école
- Bien structurer les ressources sur la plateforme de l'école :

- Si c'est une plateforme Claroline®, envisager un parcours d'apprentissage qui divise le cours en plusieurs séquences qu'il faut réussir pour passer à la séquence suivante. Par séquence, on entend une présentation (accroche) sous forme de vidéo et/ou de PDF, des ressources (vidéos et/ou pdfs), des exercices progressifs auto-corrigés et des exercices de dépassement
- Si la plateforme utilisée ne permet pas de créer des " parcours d'apprentissage ", créer un dossier de fichiers par chapitre afin que les élèves ne soient pas confrontés à une grande quantité de documents en ligne
- Prévoir les documents à consulter en version papier et en PDF
- Donner la possibilité aux élèves qui ne peuvent pas visionner les vidéos chez eux de le faire à l'école
- Créer une capsule vidéo de synthèse des calculs de clôture TVA à consulter en début de cours ou avant
- Bien vérifier le réseau wi-fi, particulièrement lors de la foire internationale

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°39 : [Découverte des comptes annuels](#)

Fiche n°40 : [Découverte de la notion de bilan](#)

Fiche n°41 : [Compléter un bilan](#)

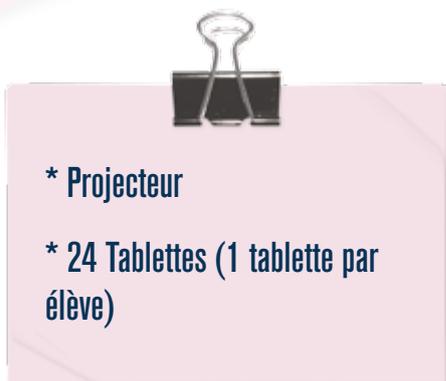
Fiche n°42 : [Tenue d'une comptabilité en partie double](#)

Fiche n°43 : [Centralisation TVA et TVA cocontractant](#)

Fiche n°44 : [Présentation d'un catalogue trilingue et impression des bons de commande](#)

S'AIDER DU NUMÉRIQUE POUR DÉVELOPPER L'AUTONOMIE ET LA COMMUNICATION DES ÉLÈVES À BESOINS SPÉCIFIQUES

La tablette numérique au service de la communication des enfants autistes ou polyhandicapés



Applications ■ École spécialisée fondamentale
Spécialisé Capucine 2
Différenciation Rochefort
Journal
Primaire
Tablettes
Autonomie

CONTENU - HISTOIRE

Dans l'enseignement spécialisé, le développement de l'autonomie et de la communication chez l'élève est une mission essentielle pour les enseignants. C'est pour atteindre cette mission avec leurs élèves souffrant d'autisme ou de polyhandicap que l'équipe éducative de l'école des Capucines de Rochefort a souhaité mettre en place un projet intégrant les technologies et, plus précisément, les tablettes numériques.

La coordinatrice de ce projet (Elodie Schins) est la logopède de l'établissement. Elle a ainsi pu épauler les enseignants dans leur recherche d'applications afin de réaliser diverses activités avec les élèves tout en accompagnant ceux-ci lors de séances individuelles. L'équipe s'est centrée sur la recherche et l'utilisation d'applications de structuration et d'organisation temporelle ainsi que de développement du langage et de concepts cognitifs (dénombrement, catégorisation, algorithmes).

Chaque élève a d'abord été familiarisé individuellement avec la tablette numérique. Ensuite, petit à petit, ils ont réalisé des activités en groupe-classe ou en autonomie. Les séances de familiarisation ont été réalisées à l'aide de la tablette du porteur de projet car le matériel n'était pas encore arrivé en début d'année et il était important que la familiarisation se fasse dans la durée. Afin d'évaluer les performances des élèves, une fiche récapitulative individuelle a été tenue à jour par les enseignants. Sur celle-ci, les applications utilisées étaient organisées en fonction de l'objectif qu'elles permettaient de développer (ex : activité d'attention visuelle sélective) et pour chacun d'entre eux, des paliers étaient indiqués (ex : APT = Aide Physique Totale, APP = Aide Physique Partielle, EM = Émergence,

R = Réussite). Lorsqu'un élève a réalisé 10 fois une activité donnée, elle est considérée comme acquise. Les progrès énormes réalisés par les élèves au niveau de la manipulation des outils numériques mais aussi au niveau de leur autonomie dans l'apprentissage ont conforté les enseignants dans l'intérêt de leur initiative.

Ce projet a également été l'occasion de mettre en place un cahier de communication dans la classe des élèves souffrant d'autisme. Grâce à l'application Go Talk Now®, des pictogrammes peuvent être créés à partir des objets réels de l'élève (la gourde, la collation, etc.). En sélectionnant les pictogrammes souhaités, l'application transforme la demande non-verbale de l'élève en une phrase qui est prononcée à sa place. Cela facilite la communication entre les élèves et leur(s) enseignant(s). Pour l'instant, l'application n'est utilisée que dans le cadre des demandes liées aux collations et aux repas.

Par ailleurs, ce projet a été l'occasion pour les enseignants de prendre contact et d'échanger avec des membres du milieu de l'éducation spécialisée au Québec qui sont déjà fort avancés dans l'usage des outils numériques.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Produire un effet visuel et/ou sonore en touchant la tablette (activité à toucher)
- Produire des traces (activités de dessin)
- Tracer dans un sens déterminé des lignes droites, ondulées, lettres et chiffres (graphisme)
- Repérer et toucher le dessin ou le symbole demandé (attention visuelle sélective)
- Trier et associer des éléments selon des critères donnés
- Déplacer un objet et l'encastrier à l'endroit adéquat
- Reconstituer les parties de l'image avec et sans support
- Reproduire une séquence de lettres pour former un mot (avec modèles)

ÉTAPES

1. Séance de formation individuelle avec la tablette numérique. Cette étape a dû être réitérée à plusieurs reprises avec chaque élève afin qu'il devienne familier de l'outil avant de passer à l'étape
 - Organisation d'un local sans stimuli superflu
 - Durant une demi-heure, deux fois par mois, rencontre de la logopède, utilisation de certaines applications suivant un ou plusieurs objectifs définis, accompagnée d'une verbalisation de la logopède des gestes à effectuer.



2. Séance individuelle de travail avec les tablettes (séquence de 50 minutes, une à deux fois par semaine). Ces différentes séquences n'ont pas spécifiquement de lien entre elles. L'important était surtout de proposer aux élèves des applications variées permettant de développer différentes compétences et de les amener à les utiliser le plus en autonomie possible.
 - Organisation de l'espace: installation dans un box individuel ou à une table collective (en fonction des capacités attentionnelles de l'élève)
 - Lancement des applications permettant de travailler les objectifs définis pour chaque enfant
 - Guidage de la part des enseignantes pour relancer l'activité ou changer d'application
3. Séance collective avec les enfants souffrant de polyhandicap.

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Utiliser la fonction " accès guidé " sur la tablette afin de bloquer l'enfant ayant tendance à passer (volontairement ou non) d'une application à l'autre. Cette fonctionnalité est disponible sur les tablettes de type "Ipad©" dans l'onglet " réglages " et permet d'empêcher un utilisateur de sortir d'une application ou de cliquer sur certaines zones de l'application dans laquelle il se trouve
- Avec les enfants présentant des gestes spastiques, le soutien physique partiel ou total de l'adulte est parfois nécessaire. Une amélioration de la précision du geste s'observe après plusieurs entraînements et l'aide peut donc progressivement s'estomper
- Utiliser autant que possible des photos et images de la vie quotidienne pour les activités. Certaines applications telles que iSEQUENCES© permettent d'intégrer des photos personnelles pour les exercices
- Se munir d'un projecteur interactif si l'on souhaite réaliser des activités en collectif. L'enfant peut ainsi directement appuyer sur l'image qu'il veut sélectionner. Dans le cas de ce projet, l'élève appuyait sur la tablette qui était reliée à l'écran
- Utiliser d'abord les doigts pour réaliser des activités d'écriture sur la tablette mais passer petit à petit à l'usage d'un stylet afin de les diriger vers l'emploi d'un outil scripteur réel

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'école secondaire spécialisée l'Escalpade, au travers de son projet intitulé " L'iPad© au quotidien " a, elle aussi, voulu développer la communication et l'autonomie chez des élèves relevant du Type 4 (forme 1). Pour ce faire, des activités de structuration temporelle ont été mises en place de façon régulière avec les élèves (journal de classe via l'application Seesaw©, montage vidéo, etc.), mais aussi des activités de communication (correspondance par vidéo et e-mails, création de cahier de communication, avatar, etc.).

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°45 : [Développement de la motricité fine et de la coordination oculo-manuelle](#)

Fiche n°46 : [Développement des notions de schéma corporels avec Tiny Tap©](#)

Fiche n°47 : [Suites logiques](#)

Fiche n°48 : [Développement des capacités de compréhension et d'expression avec l'application Bonne Nuit©](#)

Fiche n°49 : [Liste des applications testées et évaluées](#)

À **l'Institut Médico-Pédagogique René Thône de Marcinelle**, l'enseignante a souhaité développer la communication avec les parents en créant un journal de bord numérique relatant la vie de la classe. Le projet se nomme d'ailleurs "Dans ma classe d'un seul clic : une fenêtre parentale pour entrer à l'école et observer des pratiques multiples afin d'accompagner de manière vivante son enfant sur le chemin des apprentissages".

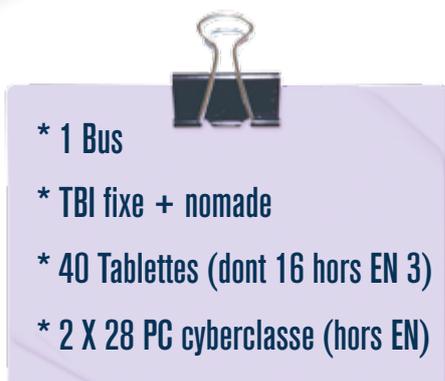
Portés par la même envie de développer l'autonomie des élèves, les enseignants de **l'Institut Provincial d'Enseignement Spécialisé de Ghlin** ont mis sur pied un projet intitulé « Pour un journal scolaire tourné vers l'avenir ... ». Pour sa part, l'équipe pédagogique a axé le projet (apprentissage à la rédaction d'articles de presse) sur l'utilisation collective de tableaux blancs interactifs afin de réaliser diverses activités dont des ateliers d'écriture. Ces activités s'adressaient principalement à des élèves dysphasiques de formes 3 et 4.



ET SI LES VOYAGES EN CAR DEVENAIENT UN LIEU D'APPRENTISSAGE ?

Touris-Tic Tour

- Institut Provincial d'Enseignement Technique (IPETP) - Farciennes



Géographie

Excursion

Tourisme

Tablettes

Cyberclasse

Bus

Promotion sociale

TBI

Création d'activités

CONTENU - HISTOIRE

L'idée originale de ce projet est de transformer un bus " classique " en bus numérique. Cette transformation permet aux étudiants de la section « conducteur d'autocar » de mobiliser des connaissances issues de leur formation (communication, géographie, économie...) pour participer activement à la diffusion de l'information auprès de leur future clientèle durant un trajet en autocar.

L'équipe éducative a pour vocation d'amener ses étudiants à proposer, dans le cadre d'une excursion scolaire, un support médiatique lié au déplacement en autocar d'un groupe d'élèves. Il ne s'agit donc pas ici d'animer les activités pédagogiques liées à la destination du voyage scolaire (du ressort du professeur) mais bien d'assurer l'information durant le trajet (itinéraire, informations sur les régions traversées, jeux, communication avec des proches, photos, gestion d'une page Facebook®, etc.).

Afin d'animer ce trajet en autocar, de multiples activités ont été créées à partir de diverses applications (Taleblazer®, Etigloss®, Google Docs®, etc.). Ces activités n'étant accessibles que via le Web, il a été nécessaire de créer un accès à Internet (3G/4G) dans le bus. Il est envisageable d'utiliser les tablettes sans connexion Internet, mais cela nécessite alors la création préalable de ressources accessibles hors ligne ou de paramétrer les documents afin qu'ils soient disponibles en tout temps. Les élèves ont aussi utilisé les applications de base de la tablette (appareil photo, caméra, prise de note).

Il est à noter qu'il avait été envisagé par le porteur de projet de placer un TBI dans le bus. Malheureusement, après plusieurs essais, il a fallu se rendre à l'évidence : l'installation était trop instable et le déplacement créait des vibrations néfastes pour une utilisation optimale du matériel.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION SOCIALE

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Préparer et réaliser un produit touristique à destination des passagers sur un support multimédia
- Mobiliser, lors de la création des activités, à travers les outils technologiques de la communication, des connaissances significatives issues de leur formation :
 - communication
 - géographie
 - économie du transport
- Diffuser de l'information au moyen des tablettes numériques

ÉTAPES

1. Appropriation de contenus thématiques durant les cours et recherches liées
2. Développement du thème 1 : à la découverte de Dinant
 - Formation aux tablettes des étudiants de la section concernée
 - Formation au logiciel Taleblazer©
 - Réalisation d'un parcours simple autour de l'école
 - Réalisation du parcours pour Dinant sur place, capture des informations
 - Ajout d'informations complémentaires sur l'élément capturé
 - Création des points d'intérêt dans le logiciel
3. Développement du thème 2 : préparation des activités à réaliser dans le car
 - Parcours et visite de reconnaissance
 - Découverte et appropriation du matériel (TBI et tablettes)
 - Recherche et compilation des informations importantes pour un voyage
 - Intégration du contenu dans des logiciels appropriés (dans ce cas Etigliss©)
 - Test des tablettes pour fonctionnement optimal, y compris hors connexion
 - Utilisation des tablettes et des exercices créés lors de l'excursion à Han-sur-Lesse.

En parallèle des activités menées avec les apprenants de la section, l'établissement a dû se charger de l'acquisition et de l'équipement du bus en lui-même. Plusieurs points importants ont été envisagés :

- Achat d'un bus " touristique " avec équipement de base (à la différence d'un bus de ligne classique)
- Accès à Internet via un modem 3G/4G – Prévoir un abonnement
- Accès à une prise de recharge pour la valise de rechargement et de synchronisation des tablettes



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- S'assurer du bon fonctionnement du matériel dans le bus. Étant donné la mouvance de ce dernier, bien s'assurer d'avoir une connexion internet. Si la connexion internet n'est pas assurée, il est nécessaire de créer du contenu accessible hors connexion
- Choix du matériel important. Dans ce cas-ci, un bon connecteur GPS est conseillé afin de rendre l'application vraiment fiable
- L'application (Taleblazer©) étant en anglais, bien tester cette dernière avant de l'utiliser avec les étudiants et que ceux-ci l'utilisent

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°50 : [Configuration tablette \(création d'application et test\)](#)

Fiche n°51 : [Réalisation d'une visite de Dinant avec GPS](#)

PROJET VERTICAL : QUAND LE NUMÉRIQUE FAVORISE LA PROGRESSION INDIVIDUELLE DE L'ÉLÈVE

En route vers la Différenci@ction !

- École Saint-Joseph
Comblain-au-Pont

* 2 TBI

* 24 Tablettes

* Cyberclasse (8 ordinateurs)
(hors EN 3)

Equipe pédagogique

Tablettes

Projet vertical

Français

PIA

TBI Primaire

Cyberclasse

Autonomie

CONTENU - HISTOIRE

L'idée du " Plan Individuel d'Apprentissage Numérique " (PIAN) est issue de toute l'équipe enseignante de cette petite école de campagne. Portée par l'envie de créer un outil pédagogique qui pourra suivre les élèves durant les cycles 3 et 4, l'équipe d'enseignants s'est réunie durant les congés d'été afin de créer une banque d'activités progressives sur l'apprentissage et l'exercisation des outils au service de la langue (grammaire, conjugaison et orthographe) à l'aide d'un logiciel en ligne appelé ClassMaker©.

Ainsi à la rentrée, les élèves ont reçu une farde, appelée numérif@rde, où se trouvent tous les aspects d'une matière particulière (en l'occurrence les outils de la langue) répartis en 8 ceintures, à la manière des ceintures de karaté. Environ trois fois par semaine, pendant 30 à 45 minutes, les élèves sont amenés à progresser, en autonomie, dans la réalisation des différentes activités. Les enseignants souhaitent ainsi les laisser évoluer à leur rythme au sein des différents exercices. L'acquisition des compétences se réalise en trois étapes : (1) le test diagnostique, (2) l'entraînement et (3) l'épreuve. L'élève réalise d'abord le test diagnostique permettant d'évaluer ses pré-requis, il relit ensuite la règle associée aux exercices (si cela s'avère nécessaire) et passe à l'entraînement. Si l'élève obtient 100% au test diagnostique, il peut passer directement à l'épreuve. L'élève doit indiquer dans sa farde le pourcentage obtenu à chaque phase. Le logiciel envoie directement un feedback à l'élève : il reçoit son pourcentage et les réponses attendues aux exercices. En cas de réussite de l'entraînement à plus de 80%, l'élève passe l'épreuve. Il peut alors choisir une autre compétence de la ceinture. Lorsqu'il a réussi toutes les compétences de

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

la ceinture, il réalise un Travail de Fin de Ceinture (TFC) qui consiste à réaliser un texte écrit qui retravaille les compétences vues dans la ceinture. L'enseignante valide ou non le TFC et lui donne ainsi la possibilité de passer à la ceinture suivante ou lui propose des activités supplémentaires.

Ce travail se réalise individuellement, mais l'élève peut à tout moment faire appel à l'enseignant en cas de question ou de blocage bien que de nombreuses aides (vidéo, feedback) soient déjà prévues dans le logiciel. Ces aides ont été personnalisées par l'enseignant.

D'autres activités d'apprentissage sont, par ailleurs, réalisées ponctuellement tout au long de l'année comme des prises de vue avec les tablettes, la création de vidéo avec le logiciel MoveNote© par les élèves pour alimenter les activités de ceux des classes inférieures, un projet sur le cyber-harcèlement, des dictées individuelles où chaque élève avance à son rythme et ré-écoute la dictée autant de fois que nécessaire, la lecture et la création de cartes conceptuelles.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Organiser les activités de façon autonome
- Porter un jugement critique sur leurs compétences (je n'y arrive pas, je prends le temps de comprendre et l'instituteur m'aide à atteindre mon objectif, j'y arrive, j'ai atteint l'objectif donc je m'évalue, je vais plus loin dans mes apprentissages)
- Utiliser en autonomie les outils numériques mis à leur disposition

ÉTAPES

En amont (2 semaines durant les congés d'été)

1. Délimitation de la matière pour chaque " ceinture "
2. Création des banques d'exercices sur ClassMaker©
3. Création des numérid@rdes pour chaque élève
4. Création de l'affichage en classe
5. Création des fiches pour l'enseignant par ceinture (chaque fiche comprend les liens permettant d'atteindre les exercices correspondants à chaque aspect des outils de la langue)

En classe

1. Présentation des consignes et du logiciel qui sera utilisé
2. Premières séquences de travail en autonomie: au départ les séquences sont plus courtes que 30 minutes et l'enseignant doit être présent au maximum
3. Séquences en autonomie : au fur et à mesure des séances, l'enseignant intervient de moins en moins



- L'enseignant rappelle les consignes: aller chercher sa tablette par rangée, se connecter sur Internet (le réseau cyberclasse), accepter l'invitation de l'enseignante sur AviTice© afin de poursuivre les exercices et d'enregistrer leur progression
- L'enseignant lance l'activité: "regardez dans votre numérid@rde où vous en êtes dans vos ceintures et continuez, dans le calme, les exercices". Un affichage en classe permet à tout moment de se référer et demander de l'aide à un camarade qui est plus loin dans les ceintures
- Travail en autonomie

Il est à noter qu'entre les séquences en autonomie, des phases d'apprentissage plus "traditionnelles" sont mises en place.

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Débuter les apprentissages numériques au début du primaire et proposer un carnet d'évolution en version numérique. En effet, l'emploi du matériel a nécessité toute une série d'activités préalables auxquelles l'équipe éducative n'avait pas pensé en amont
- Ne pas être trop pressé. Il faut du temps pour que les élèves (surtout les plus jeunes) deviennent autonomes. Il est intéressant de proposer un parrainage entre enfants pour développer cette autonomie
- Travailler en collaboration avec ses collègues. Un tel projet " vertical " ne pourrait pas être mis en place par un seul enseignant
- Ne pas dépasser les 30 - 45 minutes pour les séances en autonomie
- Utiliser, si cela est possible, un logiciel de supervision pédagogique tel AviTice© afin d'avoir un regard sur le travail des élèves réalisé sur les écrans
- Utiliser des tablettes sous système Windows© car elles sont compatibles avec les ordinateurs de la cyberclasse

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°52 : [Exemple de ceintures de progression](#)

CARTES MENTALES NUMÉRIQUES POUR MIEUX MÉMORISER

1000 gigas de mémoire

▪ Institut Saint-Louis
Sclessin



Cartes mentales

Mémorisation

Interdisciplinaire

Primaire Tablettes

CONTENU - HISTOIRE

Mémoriser des informations n'est pas chose aisée et cela s'apprend. Messieurs Ledrus et Fairon ont donc formalisé un projet qui permet à leurs élèves d'acquérir progressivement une méthode de construction personnelle des apprentissages et de mémorisation de ceux-ci pour tendre vers une autonomie dans l'appropriation des savoirs. Ainsi, les élèves vont ont construit leurs synthèses et les enseignants ont encouragé les retours vers celles-ci en classe. Une nouvelle méthode de construction et de mémorisation de synthèses demande à être comprise par les enfants pour être utilisée de manière adéquate et efficace. Comprise signifie que chacun sait comment créer les cartes mentales mais également expliquer l'intérêt de celles-ci. C'est pourquoi les enseignants ont commencé par présenter une carte conceptuelle sur un sujet simple: leur famille, leurs loisirs, les pays qu'ils ont visité. Les enfants ont alors été invités à réaliser leur première carte conceptuelle où chacun se présentait. Cette activité a révélé certaines erreurs dans la construction de la carte. Pour résoudre ces lacunes, l'enseignant a alors présenté une carte erronée afin de mettre en évidence comment organiser et hiérarchiser les informations (via les noeuds parents-enfants). Une fois cette étape maîtrisée, les élèves ont pu, par groupe d'abord et de manière individuelle au fur et à mesure de l'année, construire des cartes conceptuelles sur plusieurs sujets tels que les triangles, les verbes du premier groupe ou encore la vache.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Mémoriser plus efficacement et à long terme les savoirs
- Collaborer afin de créer collectivement les savoirs appris dans les leçons
- Construire leurs propres représentations mentales
- Recourir à bon escient aux représentations mentales construites tout au long de leur parcours scolaire

ÉTAPES

1. Prise en main de la tablette et de l'application qui sera utilisée pour réaliser les cartes conceptuelles (iMindMap©)
 - Manipulation libre de la tablette
 - Découverte des possibilités d'utilisation de l'application
 - Échange, par groupe de trois, des découvertes réalisées
 - Utilisation de la tablette à l'aide du manuel d'utilisation créé par l'enseignant
 - Mise en commun des difficultés rencontrées et réalisation de ces actions grâce à la tablette projetée
2. Réalisation d'une première carte conceptuelle
 - Présentation de l'enseignant (famille, loisirs, pays visités) au moyen d'une carte conceptuelle
 - Création personnelle de chaque enfant autour des mêmes thèmes
 - Présentation de la carte créée à l'ensemble de la classe
3. Critique d'une carte conceptuelle erronée afin de mettre en évidence la hiérarchie des informations (via les noeuds parents-enfants)
4. Conception d'une carte conceptuelle sur le thème de la maison respectant le principe de hiérarchisation
 - Par groupe, réalisation d'une carte conceptuelle
 - Après correction de l'enseignant (qui a entouré les anomalies dans la carte créée), rédaction par les élèves de conseils afin de ne pas répéter les mêmes erreurs
 - Définition de la carte conceptuelle et de son utilité suite aux deux cartes créées
5. Réalisation d'une carte conceptuelle sur la vache
 - Lecture de textes et réalisation d'un exercice proposés dans la revue Dauphin© à propos des différentes races de vache



- Synthèse des différentes informations découvertes et organisation de celles-ci sous forme de carte conceptuelle
 - Répétition des deux étapes sur différents sujets liés à la vache (son alimentation, les estomacs, etc.) et ajout des informations sur la carte conceptuelle au fur et à mesure
 - Mémorisation des informations présentes sur la carte
 - Reproduction "de mémoire" de la carte en essayant d'être le plus complet possible
6. Réalisation d'une clé de détermination du verbe "aimer" à tous les temps et tous les modes appris
- Synthèse de la matière par groupe
 - Organisation des informations sous forme de clé de détermination
 - Présentation des clés de détermination produites à l'ensemble de la classe
 - Réaction des élèves pour expliquer leur(s) désaccord(s) sur les différentes clés de détermination
 - Construction collective de la clé de détermination du verbe

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Bien maîtriser les fonctionnalités des applications (iMindMap©)
- Ne garder sur le banc que les éléments nécessaires au travail réalisé avec les tablettes pour éviter les distractions et débordements éventuels
- Prévoir la collaboration entre pairs pour les activités de découverte des applications
- Laisser les enfants créer de manière individuelle leur première carte conceptuelle afin de voir émerger des utilisations et des créations très différentes de la part des élèves
- Prévoir suffisamment de temps pour les premières activités afin de ne pas mettre de côté les moments de partage en groupe-classe
- Accompagner de manière individuelle et selon les besoins des élèves la création de la carte conceptuelle après avoir découvert le principe de hiérarchie des informations afin de consolider la compréhension de ce principe fondateur

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



À **l'école fondamentale Libre Saint-Feuillen**, Eveline Ficart a également formé les enfants à la construction de cartes mentales. Les enfants ont eu recours à celles-ci lorsqu'ils ont dû résumer le contenu d'un article du JDE© afin de le présenter à la classe.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°53 : [Prise en main de la tablette et de l'application iMindMap©](#)

Fiche n°54 : [Première création de cartes conceptuelles et mise en évidence du principe de hiérarchie](#)

Dans le cadre du projet “ Construction de supports numériques d'aide à la mémorisation ”, Mesdames Petit et Verschueren de **l'école communale de Thirimont** avaient la volonté de faire évoluer leur projet réalisé jusqu'alors sous forme “ papier-crayon ” à une version électronique qui permettrait davantage de collaboration et de partage entre les élèves lors des créations de cartes et images mentales pouvant faciliter la mémorisation. En effet, chaque production numérique de chacun des enfants peut être valorisée en étant présente sur une plateforme à laquelle enseignants, élèves et parents auront accès. Cette mutualisation des constructions mentales aura également pour avantage de rendre celles-ci disponibles tout au long du parcours des enfants et ainsi pérenniser les productions des enfants tout en leur permettant de prendre appui sur leurs connaissances antérieures pour en développer de nouvelles.

VERS UN APPRENTISSAGE CONJOINT DU NUMÉRIQUE ÉDUCATIF : COLLABORATION HAUTE ÉCOLE – ENSEIGNEMENT OBLIGATOIRE

iPads® en pédagogie des mathématiques



CONTENU - HISTOIRE

Madame Postal, (professeure de Mathématiques) et Madame Laurent, (professeure de TIC) de l’HENALLUX-Champion ont décidé de créer une collaboration avec Monsieur Davister, (enseignant de Mathématiques au Collège Saint Guibert de Gembloux et maître de formation pratique à l’HENALLUX-Champion) afin de mettre en place un projet intégrant les tablettes numériques. Ce projet poursuivait deux finalités. La première était de former les futurs régents en mathématiques à la maîtrise et l’utilisation pédagogique des tablettes numériques. La seconde était la création d’un panel de ressources utilisables en contexte scolaire. L’idée de l’équipe éducative était d’amener les étudiants à créer des capsules vidéo, des préparations de séquences de leçon intégrant les tablettes numériques ou encore des quizz mathématiques. Tous ces éléments ont servi d’ingrédients à la réalisation, par les étudiants, de webdocumentaires ayant pour thème les anciens outils de mesure mathématique. Bien qu’il soit tourné avant tout sur le développement de compétences disciplinaires et numériques chez les futurs régents en mathématiques, ce projet visait aussi à faire utiliser les outils numériques dans l’enseignement secondaire et ainsi former tant les élèves du secondaire que l’enseignant participant.

Plusieurs applications pour tablettes ont été utilisées pour concevoir les vidéos et autres éléments des webdocumentaires : ShowMe®, iFunFace®, iMovie®, ou encore Prezi®. La réalisation des webdocumentaires s’est effectuée sur ordinateurs, au moyen d’un logiciel dédié à ce type de production : le logiciel Klynt®.

Les étudiants ont donc été divisés en petits groupes ayant chacun pour objectif de créer un

webdocumentaire sur le thème proposé. La particularité du projet réside dans le fait qu'un partenariat a été établi avec les écoles secondaires accueillant généralement les étudiants en stage. Ainsi, les diverses ressources auront pu être testées sur le terrain par les étudiants. Cette particularité provient d'un principe qui constitue le fil rouge du projet : une approche pédagogique doit être réellement pratiquée pour être maîtrisée.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Utiliser efficacement les tablettes numériques dans leur pratique professionnelle
- Créer des ressources de diverses natures et utilisables en classe
- Partager ces ressources ainsi que les expériences liées à leur mise en place sur le terrain sur la plateforme institutionnelle et profiter de celles des autres étudiants
- Analyser, comprendre et expliquer l'apport pédagogique des tablettes dans l'enseignement des mathématiques à l'école secondaire

ÉTAPES

1. Réalisation du planning avec l'école secondaire partenaire
2. Lancement du projet avec les étudiants de la Haute École
 - Découverte des aspects techniques du webdocumentaire et du logiciel Klynt©
 - Activité sur les outils de mesure anciens et leurs liens avec les mathématiques
 - Recherche sur leur histoire et leur utilité
3. Formation de groupes d'étudiants (3 étudiants par groupe)
4. Préparation de la structure et du contenu des webdocumentaires (historique des outils, utilité et liens avec les mathématiques)
5. Découverte d'applications permettant de créer des contenus utiles à la réalisation des webdocumentaires, notamment des capsules vidéos
 - Applications utilisées : ShowMe©, iFunFace©, iMovie© et Prezi©
 - Visionnage des webdocumentaires au sujet de Thalès et de Pythagore réalisés par les étudiants de l'année passée
6. Préparation des différents éléments qui composeront les webdocumentaires
 - Construction et test des outils par les étudiants
 - Réalisation des kits pour les élèves du secondaire
 - Réalisation de séquences vidéo et de photos de l'utilisation des outils
 - Création des activités pédagogiques pour la journée avec les élèves du secondaire



7. Réalisation des webdocumentaires

- Intégration des vidéos et des photos
- Finalisation des webdocumentaires

8. Animation des activités auprès des élèves du secondaire au travers des webdocumentaires

- Explication du déroulement de la matinée
- Découverte, par groupe (une tablette par élève) des instruments de mesure anciens via les webdocumentaires. Les élèves du secondaire parcourent les activités créées par les étudiants et sont encadrés par ceux-ci. Parmi les activités à réaliser, une consiste à construire un quadrant de géomètre et une croix du bûcheron.
- Activité dans le parc de la ville : mesurer à l'aide des outils découverts la hauteur d'un arbre, d'un bâtiment, etc. Les élèves sont encadrés par les étudiants du régendat.
- Mise en commun en classe des découvertes, résultats et impressions sur l'activité au moyen de l'application Kahoot!©.

9. Retour réflexif sur l'expérience

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Prévoir du temps pour que les étudiants s'approprient le logiciel Klynt©
- Réfléchir la composition des groupes d'étudiants pour que ceux-ci soient constitués, dans la mesure du possible, d'une personne-ressource TIC, d'un meneur et d'un responsable organisationnel
- Vérifier la bonne maîtrise des notions mathématiques avant la réalisation du webdocumentaire
- Prévoir suffisamment de plages horaires pour la réalisation des webdocumentaires (pour ce projets, les enseignants y ont consacré cinq cours de deux heures)
- Procéder à des sauvegardes régulières lors de la réalisation par les étudiants des webdocumentaires
- Bien définir les rôles de chaque étudiant lors de l'animation avec les élèves du secondaire
- Prévoir la possibilité, pour les élèves du secondaire, de lire les webdocumentaires sans la connexion wi-fi

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



Dans le cadre de son projet “ Des écoles d'application numérique, partenaires de la formation initiale des futurs enseignants ”, les enseignants des bacheliers Instituteur

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°55 : [Réalisation de webdocumentaires en bacheliers-mathématiques](#)

Primaire de la **Haute École en Hainaut** ont également invité leurs étudiants à construire des activités technopédagogiques en partenariat avec des écoles d'enseignement fondamental. Dans cette Haute École, le projet s'est décliné en divers sous-projets, marqués à la fois par une discipline spécifique (histoire, mathématiques, géographie, etc.) et par l'usage d'un certain type d'outil numérique (TBI fixes, TBI nomades, tablettes numériques et ordinateurs portables). Le partenariat avec **l'école Les Apicoliers de Kain** s'est concrétisé par la réalisation d'un parcours pédestre afin de découvrir la ville de Tournai du passé au présent. Les élèves de l'école primaire étaient répartis dans différents groupes et devaient entre autres retrouver certains lieux particuliers de la ville à partir de cartes postales anciennes. Leur parcours a par ailleurs été géolocalisé afin de pouvoir travailler par la suite sur la mesure des vitesses de marche.

Dans une même optique de collaboration mais cette fois entre la Haute École et les ASBL Carrefour des Culture et Alpha5000, plusieurs enseignants de **l'HENALLUX-Champion**, au travers de leur projet “ L'école de demain en action : les TICE, un outil d'intégration ”, ont aussi demandé aux étudiants (futurs enseignants du pré-scolaire, primaire et secondaire) de réaliser :

- En Bloc 1, des capsules sur le modèle “Boîte à clichés” de la RTBF,
- En Bloc 3, des webdocumentaires.

Les boîtes à clichés ont eu pour thème “ Riches les pauvres ”, “ Effrayants les handicapés ”, “ Les migrants nous pillent ” et “ Tous arabes, les musulmans ”. Les webdocumentaires, quant à eux, portaient sur des problématiques liées, d'une part, à l'école et la famille et, d'autre part, aux inégalités sociales en classe. Les productions ont été présentées, en fin d'année, à l'ensemble des sections, aux parents ainsi qu'aux représentants des ASBL et de la RTBF qui les utiliseront dans leurs prochains programmes.

CRÉATION DE FICHES D'EXPÉRIENCES SCIENTIFIQUES ET D'EXERCICES INTERACTIFS

Numérisons et diffusons notre démarche scientifique !

- École fondamentale autonome de la Fédération Wallonie-Bruxelles Trazegnies



Démarche scientifique

Eveil Caméra

Primaire

Appareil photo

TBI Préscolaire Vidéo

Tablettes Blog Ordinateurs Sciences

Recherche documentaire

CONTENU - HISTOIRE

L'objectif de ce projet est de rendre les enfants acteurs de leur démarche scientifique en produisant des fiches détaillées et illustrées avec des photographies ainsi que des vidéos des différentes expériences menées en classe et l'ajout de documents interactifs. Ces fiches ont ainsi constitué une bibliothèque de ressources, accessible dans un premier temps aux deux implantations de l'école et dans un second temps, à quiconque de l'extérieur.

Les élèves du degré supérieur sont impliqués dans l'entièreté de la création de ces fiches : ils se filment, réalisent le montage de la vidéo, et rédigent les fiches scientifiques ainsi que les articles de blog correspondants. De plus, le travail était collaboratif, ce qui laissait la porte ouverte à la pratique de différentes valeurs comme le respect et l'écoute de l'autre par exemple.

Ce projet a permis aussi de sensibiliser les élèves à certaines règles importantes d'Internet ainsi qu'à la recherche documentaire.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION SOCIALE

SPÉCIALISÉ

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- S'ouvrir à une démarche scientifique
- Maîtriser les différentes étapes d'un protocole d'expérience scientifique
- Comprendre la mécanique du montage vidéo
- Exploiter les ressources mises à leur disposition

ÉTAPES

1. Création d'une adresse courriel pour l'échange des documents et des liens
 - Utilisation d'un moteur de recherche
 - Inscription en respectant les consignes de l'institutrice
 - Récupération par l'institutrice du mot de passe de chaque compte
 - Échange de courriels entre l'institutrice et les enfants afin de vérifier si la boîte est fonctionnelle
2. Formation sur l'importation des médias (images et vidéos) depuis un appareil mobile et dans un traitement de texte
 - Prise de photos et de vidéos lors d'un événement, un atelier, une visite
 - Création d'un nouveau dossier
 - Connexion de l'appareil à l'ordinateur
 - Transfert des médias
 - Insertion des images dans un traitement de texte
3. Élaboration des fiches dans un traitement de texte selon un canevas établi par l'institutrice
4. Formation sur l'insertion d'articles et de médias sur le site de l'école
5. Création de jeux interactifs sur LearningApps
 - Réflexion autour d'un jeu selon les consignes de l'institutrice, les élèves étant répartis en petits groupes de 2
 - Découverte de LearningApps© depuis le compte de l'institutrice
 - Présentation des applications de LearningApps©
 - Choix d'un type d'application par chaque groupe
 - Encodage du jeu en suivant les consignes de l'application
 - Test de chaque application réalisée par la classe
6. Formation au montage vidéo
7. Mise en place d'un échange via le site entre les différentes classes de l'école et, par la suite, ouvert au public



POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Guider les élèves dans le traitement de texte la première fois en projetant les manipulations
- Concevoir les exercices interactifs sur papier afin de les corriger et valider leur encodage et la création du jeu via LearningApps©
- Prévoir une séquence sur l'édition basique des images (rognier, éclaircir, ajuster la netteté, ajouter un filtre, etc.)
- Initier les élèves à la recherche d'images sur Internet
- Tester toutes les applications proposées par LearningApps©

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



L'école communale de Houyet, avec son projet "De la démarche scientifique au numérique", a également réalisé, avec des tablettes, des fiches d'expériences contenant les éléments indispensables à leur réalisation ainsi que les étapes à suivre. Celles-ci sont disponibles sur le site web.

Les 5 implantations réalisent aussi chacune un blog qui reprend toutes les activités de l'année.

L'école communale de Han-sur-Lesse, avec son projet intitulé " Le multimédia au

service de notre station météo ", a centré le travail des élèves sur la compréhension de notions météorologiques. Les élèves ont ainsi été amenés à décortiquer un bulletin météo, à découvrir différents climats ainsi qu'à utiliser différents instruments de mesure. La station météo en elle-même a été construite dans le cadre du projet de l'école. Ces activités ont été intégrées au projet " Espace-Enseignement " de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Dans **l'école communale de Dampremy Centre**, au travers de leur projet " Une utilisation pédagogique du multimédia comme soutien didactique au local de découvertes et d'expérimentations scientifiques ", c'est l'ensemble de l'établissement, depuis la maternelle jusqu'à la fin du primaire, qui s'est investi dans la découverte des instruments scientifiques, du corps humain ou encore de la forêt à l'aide des TIC. L'établissement possédait déjà un local scientifique, celui-ci a donc, grâce au projet, été accompagné d'un local multimédia afin de permettre aux élèves d'appuyer leurs travaux de recherches et leurs exposés par des vidéos, des schémas, des dessins, des photos, etc. De plus, le numérique a permis de réaliser des recherches documentaires pour approfondir leurs expériences scientifiques.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche n°56 : [Création de jeux en ligne](#)

Fiche n°57 : [Visionner un bulletin météorologique](#) (école communale de Han-sur-Lesse)

Site de l'école EFWBE de Trazegnies
www.ecolewbetrazegnies.be

Site de l'école communale de Houyet
<http://www.enseignementhouyet.be>

ET SI UN LIVRE ET LE NUMÉRIQUE NOUS FAISAIENT DÉCOUVRIR LE MONDE ?

« Le tour du monde de Clément @plati » ou comment apprendre et échanger avec d'autres enfants de l'école et du monde grâce aux TIC



Clément Aplati

TBI

Communication

Interdisciplinaire

Personnage virtuel

Tablettes

Plateforme

Primaire

■ École communale de Somme-Leuze
Noiseux

CONTENU - HISTOIRE

Clément Aplati est un livre pour enfants écrit par Jeff Brown dans lequel le héros est un petit garçon qui ne mesure qu'un centimètre d'épaisseur ce qui lui permet de vivre des aventures extraordinaires. C'est sur ce récit que se base, depuis plusieurs années, Madame Nicolas pour faire réaliser à ses élèves un tour du monde à distance en les amenant à communiquer avec des enfants d'un autre pays.

Au commencement du projet " Clément Aplati ", les échanges se faisaient principalement par courrier postal mais, avec l'arrivée du projet École Numérique et son lot de tablettes, le projet a pu prendre une tournure plus moderne. Depuis la plateforme officielle du livre (Flat Stanley©, en anglais), des Clément virtuels et aplatis sont créés par les enfants et envoyés dans d'autres classes numériquement. Ces nouveaux " élèves " sont accueillis à travers le monde dans des familles dont la mission est de les prendre en photos dans des situations du quotidien ou lors d'événements. Ensuite, leur aventure est relatée à chaque classe respective via des carnets de voyage numériques.

Les élèves suivent donc le petit personnage dans ses périples ce qui permet à l'enseignante d'aborder plusieurs compétences comme le savoir-écrire et le savoir-lire ainsi que plusieurs disciplines comme l'éveil géographique et artistique. De plus, les élèves sont sensibilisés à l'utilisation d'Internet et du numérique en général. Ils réalisent des recherches sur Internet afin de présenter la Belgique aux élèves des autres pays ayant reçu les versions numériques du Clément, ils créent des reportages photos et vidéos. Au total, les élèves ont échangé avec des écoles situées sur quatre continents différents.

MATERNEL

PRIMAIRE

SECONDAIRE

HAUTE ÉCOLE

PROMOTION
SOCIALE

SPÉCIALISÉ

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Produire et exploiter des documents écrits (savoir-lire et savoir-écrire)
- Planifier et organiser leur travail et leurs idées
- Collaborer avec d'autres personnes
- Utiliser leur esprit critique par rapport à Internet
- S'ouvrir à d'autres cultures
- Utiliser des outils de communication à distance

ÉTAPES

Les étapes présentées ci-dessous ne suivent pas un déroulement linéaire. Il est tout à fait possible d'intervenir certaines d'entre elles ou de les faire se chevaucher sur une même période.

1. Lecture d'un chapitre du livre Clément Aplati (version numérique)
 - Réponse à un questionnaire format papier
 - Correction collective sur le TBI
2. Exercice grammatical : amplifier les phrases (ajouter des adjectifs, des compléments de lieu, temps, manière) provenant du livre
 - Activité collective : dictée à l'adulte sur le TBI. La dictée était réalisée à partir des phrases du livre Clément Aplati
 - Activité individuelle
 - Correction collective sur le TBI
 - Création d'une fiche-mémo
3. Rédaction d'un carnet de voyage en groupe pour le personnage virtuel
 - Brainstorming sur tablette sous forme de questions afin de déterminer les informations nécessaires à l'exercice grâce à une application bloc-notes
 - Tri des questions sur le TBI afin de dégager celles qui sont syntaxiquement correctes
 - Découverte et structuration des règles d'une phrase interrogative
 - Retranscription des questions dans un traitement de texte
 - Classement des questions sur le TBI et choix de celles-ci
 - Rédaction de la lettre pour se présenter aux classes partenaires dans le projet
4. Géographie de la Belgique
 - Lecture des consignes sur la tablette
 - Tirage au sort d'une province par l'élève



- Recherche par groupe de deux sur la province concernée (villes principales et sites majeurs) et sur la Belgique
 - Situation de la ville/du site et recherche d'une image représentative
 - Réalisation de la carte d'identité de la province, avec si possible photographies des personnages virtuels dans un lieu connu de celle-ci
 - Recherche individuelle puis collective sur la Belgique (populations, provinces, régions, communautés, famille royale, etc.)
 - Recherche des distances entre l'école et les destinations des personnages virtuels afin de travailler sur les grands nombres
 - Comparaison des superficies des différentes pays (dépassement)
5. Reportage photo et vidéo sur l'école pour l'inclure dans le carnet de voyage final des personnages virtuels
- Liste des endroits intéressants à présenter
 - Distribution des missions aux élèves, répartis en groupe de trois
 - Prise des photographies
 - Situation des photographies sur la maquette de l'école (la maquette n'a pas été réalisée par les enfants. Il s'agit de la maquette offerte par les architectes suite à la rénovation de l'école)
 - Rédaction de la présentation de chaque élève par lui-même
 - Réalisation de la vidéo avec les élèves récitant ou lisant leurs textes.
6. Réception des carnets de voyage. La fin de l'année se conclut par l'envoi des carnets de voyages des personnages virtuels envoyés par les partenaires (en fonction de leur souhait) et par la réception de ceux liés à l'école.
- Lecture et analyse des courriels reçus
 - Découverte des pays visités sur tablette
 - Localisation des pays sur une carte via ThingLink©
 - Découverte des modes de vie de ceux-ci
 - Activité artistique: création à la manière d'un artiste du pays visité

Afin de pouvoir mettre en place ces activités, l'enseignante a dû établir des contacts personnellement avec les écoles partenaires potentielles. Elle a ainsi dû s'inscrire sur la plateforme et rechercher des écoles partenaires. Par la suite, tout au long de l'année, elle a dû entretenir les liens en ayant des échanges avec les enseignants des autres écoles dans le monde.

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Pour les questionnaires, envisager d'utiliser des applications de vote à la place du papier
- Prévoir une banque de mots dans les exercices d'amplification de phrases pour les élèves bloqués
- Réaliser d'autres exercices comme le passage d'une phrase déclarative à une phrase interrogative sur le TBI
- Préférer des activités avec peu d'enfants lors des premières utilisations des outils numériques (une demie-classe si un co-titulariat est prévu dans la classe ou proposer un travail en autonomie avec une partie de la classe pendant que l'enseignant initie l'autre partie aux outils numériques)
- Diviser la classe en deux lors de l'activité du traitement de texte pour s'occuper efficacement des élèves moins habitués
- Initier les élèves à des manipulations plus poussées de la tablette comme la capture d'écran.
- Associer les élèves en binôme selon la formule " expert-novice "
- Prévoir une banque d'images en réserve si le transfert des images sur une plateforme de stockage prend trop de temps
- Tourner les vidéos dans une salle isolée avec les élèves concernés (" acteur " et " cameraman"), sous la supervision d'un adulte
- Initier les élèves à la prise de photographies afin de pouvoir recommencer si celles-ci sont floues, mal cadrées, etc.
- Prendre en compte les difficultés rencontrées par les écoles partenaires, que ce soit au niveau de la connexion ou du matériel utilisé

FIGES D'ACTIVITÉ



Fiche n°58 : [Découverte de la Belgique](#)

Fiche n°59 : [Rédaction du carnet de voyage de Clément Aplati](#) (savoir écrire : rédiger des phrases interrogatives)

LA VIDÉO ET LES TIC AU SERVICE D'UN SAVOIR-FAIRE PROFESSIONNEL

Mieux observer l'acte d'apprendre pour mieux le soutenir

- École Saint-Exupéry
Leernes



Autoscopie

Cuisine TBI Vidéo
Caméra
Spécialisé Secondaire
Tablettes Professionnel

CONTENU - HISTOIRE

Pour l'initiateur du projet de l'école secondaire spécialisée Saint-Exupéry, M. Meurant, le cours de cuisine nécessite avant tout de la technique. La cuisine s'apprend, se pratique, s'exerce et s'améliore. Ainsi, ce projet s'est construit dans une volonté de soutenir chaque étape de l'apprentissage par les technologies de l'information et de la communication, et plus précisément l'usage des tablettes numériques et du tableau blanc interactif. En plus de l'utilisation d'exercices et de tests pour assurer l'acquisition des pré-requis ou encore de la réalisation de portfolios multimédias par les élèves, l'usage de la vidéo était un élément charnière de l'enseignement envisagé dans le cadre de ce projet. Les élèves visionnaient des vidéos pour bien appréhender les tâches à réaliser ainsi que pour visionner des réalisations de recettes, dans une optique d'apprentissage par imprégnation¹. Le dispositif a également été pensé pour que l'apprentissage soit fondé sur un découpage de la difficulté (afin de progresser petit à petit) et une répétition des gestes et des savoirs à acquérir. Mais ce n'est pas tout, les élèves étaient eux aussi filmés, voire se filmaient, durant leurs propres réalisations. Ils pouvaient alors s'observer sous le regard de l'enseignant avant d'opérer des améliorations et ainsi développer leur maîtrise de l'art culinaire.

Il est important de noter qu'au travers de ce processus, un objectif important était également le développement de l'autonomie des élèves. En effet, au delà de l'importance de promouvoir cette dernière chez des élèves issus de l'enseignement spécialisé, ceci avait pour objectif de dépasser la seule méthode de l'imprégnation.

¹ L'imprégnation correspond à l'apprentissage réalisé lorsque l'on observe un expert, un modèle en action et que l'on essaie de reproduire ce qui a été observé.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Réaliser des recettes de cuisine en gérant efficacement les différents aspects du processus de fabrication
- Être autonome face aux tâches complexes liées à son futur métier, notamment dans l'articulation des gestes et de la théorie, ainsi que dans le choix des ressources disponibles
- Engranger de manière autonome des régulations de sa propre pratique de la cuisine
- Utiliser efficacement la tablette, notamment en ce qui concerne la production et la lecture de vidéos

ÉTAPES

Il est à noter qu'à partir du n°5, les différentes étapes sont répétées chaque semaine

1. Premier essai de leçon filmée
2. Premières utilisations des tablettes en classe
 - Prise en main des tablettes par les élèves et établissement de règles quant à leur utilisation
 - Recherches sur internet
 - Production d'une synthèse écrite
3. Utilisation systématique du matériel en classe
4. Enregistrement vidéo, par chaque élève, de son propre travail
 - Organisation de son espace : Où dois-je placer la tablette ? Quand filmer ?
 - Préparation à la réalisation des gestes
 - Régulation des gestes également pendant l'action filmée
5. Évaluation collective d'une production individuelle (visionnage sur le TBI)
 - Liste des éléments négatifs et des éléments positifs
 - Hiérarchisation des critiques (erreur grave, erreur relative, conseil pratique, conseil professionnel, variante)
 - Situation des erreurs (quelle facette/étape du processus de fabrication ?)
 - Détermination de la fréquence des erreurs
6. Réalisation du portfolio personnel de l'élève par ce dernier (mises à jour régulières)
 - Intégration des : évaluations générales, bulletins, examens, rapports de stage, bilans de connaissances
 - Plan Individualisé d'Apprentissage (PIA), dont la réalisation se fait également par l'élève (Auto-PIA)
 - Chefs d'oeuvre : l'élève photographie ses réalisations remarquables



7. Exercices autour de recettes de cuisine

- Présentation de la recette : produit fini, produits à utiliser, outils à employer, étapes de la recette, vocabulaire
- Exercices de préparation (sur le TBI) : appariements, QCM, étapes à remettre dans l'ordre

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Avoir la possibilité de demander l'aide d'un collègue pour filmer à certains moments
- Verbaliser et faire verbaliser abondamment les élèves sur ce qu'ils font
- Rappeler fréquemment les consignes et rester directif
- Alternner des moments filmés et des moments de travail libre (filmer demande beaucoup d'efforts aux élèves)
- Faire écrire par les élèves des synthèses, des objectifs, etc. dans le portfolio pour s'assurer de sa fonction métacognitive
- Préparer les leçons en équipe, éviter de diviser les tâches (chaque enseignant s'occupe à la fois du contenu et de l'utilisation des outils)

ILS L'ONT FAIT AUSSI...



À l'Institut d'enseignement secondaire spécialisé " La Clairière " à Colfontaine, au travers du projet " L'utilisation de tablettes tactiles pour le développement des compétences chez les autistes de forme 2 ", l'équipe d'enseignants et de logopèdes a initié un système de tablettes numériques comme

supports continuels à l'apprentissage. Dans ce cadre, les élèves ont effectué des recherches documentaires sur internet, réalisé des vidéos-tutoriels de fabrication d'objets en bois, et ont utilisé des jeux interactifs pour développer les compétences en langage écrit, langage oral, mathématiques.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche N°60 : [Filmer une séance de cours](#)

Fiche N°61 : [Évaluation collective d'une production individuelle](#)

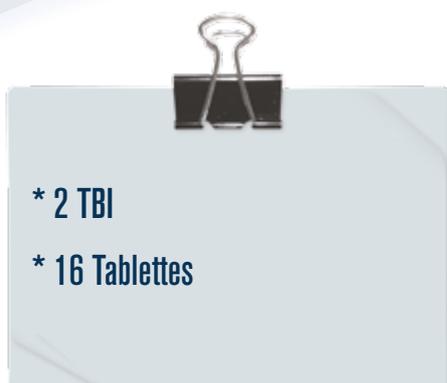
Fiche N°62 : [Portfolio](#)

Fiche N°63 : [Exercices préalables à la réalisation d'une recette](#)

LES TOUT-PETITS APPRENNENT AVEC LE NUMÉRIQUE

Je lis, j'écris... je grandis aux Bâtis

- Groupe scolaire Charlemagne
Thuin



Spécialisé

Rituels

Français

lecture

Atelier

préscolaire

Primaire

Mathématiques

TBI

Tablettes

CONTENU - HISTOIRE

À l'école des Bâtis, ce sont les trois enseignantes du pré-scolaire qui se sont lancées dans le grand projet d'intégrer le numérique dans leurs classes (1^{re} à 3^e maternelle). Totalement novices dans l'usage des TIC en enseignement, leur projet a d'abord consisté en de nombreuses formations personnelles : découverte de Classflow®, des tablettes, du TBI et d'Open-Sankoré® et ActiveInspire®, de Book Creator®, de LearningApps®, etc. Toutes ces formations visaient deux mêmes objectifs : amener aux élèves des outils pour leur faire apprécier la lecture dès le plus jeune âge et augmenter leur collection de mots, leur vocabulaire. Par exemple, les élèves ont été amenés à associer les mots vus en classe et intégrés à leur boîte à mots à des dessins. Par la suite, les élèves de 3^e maternelle ont été plus loin et ont créé des phrases à partir des mots de cette boîte.

Mais elles ne s'en sont pas tenues uniquement à cela puisqu'elles ont intégré aux ateliers "traditionnels" des ateliers numériques (association mots-dessins – individuellement avec les tablettes ou en petits groupes grâce au TBI –, reconnaissance des mots et des lettres, travail des formes sur différents plans et supports – horizontal, vertical, papier/numérique) permettant de réaliser une même tâche sous différentes formes ou permettant de travailler à certains moments avec le numérique.

À L'ISSUE DU PROJET, LES ÉLÈVES SERONT CAPABLES DE/D' :

- Réaliser des exercices de lecture et de vocabulaire en utilisant les outils numériques (stylet du TBI, tablette numérique, applications comme LearningApps© et Book Creator© , etc.)
- Associer des images à des mots afin de se créer une vaste collection de mots
- Repérer des indices orthographiques et grammaticaux dans des phrases courtes
- Se représenter un même objet sous différentes formes (papier/numérique - tablette/TBI - etc..)

ÉTAPES

Les éléments présentés ici ne sont pas des étapes au sens premier du terme. Il faut plutôt les voir comme des activités différentes qu'il est possible de mener tout au long de l'année scolaire.

1. Mise en place de l'activité quotidienne " la phrase du jour "
 - Découverte et lecture collective d'une liste de mots (étiquettes) présentée sur TBI
 - Assemblage des étiquettes-mots pour créer des phrases
2. Activités diverses de découverte des mots
 - Découverte graphique d'un nouveau mot sur TBI (le dessiner, observer des ressemblances avec d'autres mots, etc.)
 - Association de mots à des images
 - Exercices de reconnaissance sur tablette (LearningApps©)
3. Activités de reconnaissance de formes
 - Consigne générale: reconstituer un puzzle à l'aide de formes géométriques
 - Atelier 1 : réalisation de l'activité à l'aide de formes en papier
 - Atelier 2 : réalisation de l'activité à l'aide de formes sur la tablette numérique (plan horizontal)
 - Atelier 3 : réalisation de l'activité à l'aide de formes sur le TBI (plan vertical)

POUR CE TYPE DE PROJET, IL EST CONSEILLÉ D'/DE :

- Préparer les étiquettes-mots au préalable de la séquence (version papier ou numérique)
- S'entraîner à plusieurs reprises à l'usage du logiciel choisi (dans ce cas-ci Open-Sankoré©)
- Créer et personnaliser les exercices sous forme numérique (via Etigloss© par exemple)



ILS L'ONT FAIT AUSSI...



Dans **l'école du Nord de Charleroi**, ce sont tous les enseignants du maternelle qui se sont lancés dans l'aventure du numérique. Ils ont réalisé avec leurs élèves de la 1^{re} à la 3^e maternelle des activités d'apprentissage de la lecture (ex. découverte du vocabulaire animalier grâce à des applications avec les cris des animaux), d'éveil artistique (ex. créer sa carte d'identité numérique), de mathématiques (ex. application de reconnaissances de forme). Les enseignants ont, par ailleurs, photographié les élèves lors de plusieurs activités afin de partager la vie de la classe avec les parents.

À **l'école Saint-Etienne de Wandre**, au travers de leur projet intitulé " Parler, écrire et être à l'ère numérique au cycle 2 ", Madame Darras et ses collègues ont aussi amené le numérique dans les classes de l'enseignement préscolaire afin de développer chez les élèves le goût de la lecture et les aptitudes nécessaires à la prise de parole. Cependant, elles ont pour cela choisi une approche interclasses puisque ce sont les élèves de primaire qui ont créé des livres et histoires que les élèves de troisième maternelle ont découverts, écoutés et illustrés. Leur projet est bien plus vaste que cela puisque les élèves de toutes les années du primaire ont réalisé, à l'aide des outils numériques, des activités développant le savoir lire mais aussi le savoir parler et le savoir écrire.

Les enseignants de **l'école Sainte-Marie de Seraing**, via leur projet " Mon école ?! Bienvenue chez moi ! " ont amené leurs tout-petits à travailler le français (savoir parler, savoir écrire) en utilisant les outils numériques. Par exemple, ils ont pu raconter une histoire sur tablette numérique, réaliser des petits dessins animés commentés ou encore se présenter sous forme d'un livre numérique.

À **l'Athénée Royal Jean Rey**, Fabienne Lenoir dans son projet " Un tableau magique pour apprendre et échanger avec les autres " a aussi initié ses élèves de maternelle à l'usage des outils numériques. Elle a mis en place de nombreux rituels (ex: présence, calendrier météo) sur TBI qui impliquent les élèves dans leur apprentissage.

Dans **l'Institut Provincial d'Enseignement Spécialisé fondamental (IPES) de Ghlin**, les enseignants ont aussi voulu faire découvrir le numérique aux tout-petits en utilisant les potentialités des technologies tactiles comme le TBI. Au travers de leur projet " Se changer, changer le monde. En route vers le partage ! ", ils les ont amenés à développer leur vocabulaire en français ainsi qu'en langue des signes. Les élèves ont aussi pu développer leur psychomotricité en réalisant des activités graphiques sur le TBI sans avoir peur de se tromper puisque la technologie permet de revenir en arrière sans rature. Par ailleurs, tous les travaux des enfants ont été partagés via un site de l'école créé grâce au projet École Numérique.

FICHES D'ACTIVITÉ



Fiche N°64 : [Découverte de la tablette](#)

Fiche N°65 : [Imagimonstre – Illustration d'un monstre à partir d'une histoire](#)



Projets sélectionnés

Dans cette section, nous présentons l'ensemble des projets lauréats du troisième appel "École numérique". Nous souhaitons ainsi saluer le travail qui a été fourni par chacun d'entre eux, avec l'aide de la Cellule École Numérique, dans l'intégration du numérique à leurs pratiques pédagogiques.

Enseignement fondamental ordinaire

PROJET & ÉCOLE

“ Quand les enfants de l'école primaire se font passeurs de savoirs informatiques au bénéfice des aînés pour lutter contre la fracture numérique et intergénérationnelle.”

Ecole fondamentale communale de l'Entité de Philippeville 1 de Villers-le-Gambon

MATÉRIEL & PORTEUR DE PROJET



Louise CRÉPIN

“ Apprendre à @pprendre, partager son savoir et développer l'esprit criTIC ”

École Saint-Remacle d'Aye



Vinciane TRÉMOUROUX

“ Construire ses apprentissages avec les techniques numériques. Optimiser l'évaluation avec les techniques numériques. ”

Les Apicoliers 2 de Kain



Damien DUPONT

“ Le multimédia au service de notre station météo ”

Ecole communale de Han-sur-Lesse



Gaëlle MARLOYE

“ Journaliste fantas...TIC ”

Ecole communale du Roton de Charleroi



Grégory DE JONGHE

“ Ma commune se développe... Mon école grandit ! ”

Ecole communale de Héron



Nadège BRONCKAERT
Benoît DEVEAUX

“ Développer et renforcer la démarche scientifique au travers des leçons éveil et grâce aux TICE ”



Institut Notre-Dame des Hayeffes de Mont-Saint-Guibert

Vincent DUPONT

“ Recueil de témoignages auprès de nos aînés sur leur vécu au quotidien durant la guerre et l’après guerre. ”



Ecole Communale Hayettes-Solvay de Bouffioulx

Françoise VANDERWALLE

“ Des référentiels fantasTIC ! ”



Ecole communale de Nothomb

Jean-François FONCK

“ Le numérique au service de la pédagogie du Chef-d’oeuvre ”



Ecole communale de Mettet, Implantation de Saint Gérard

**Léonard GUILLAUME
Vanessa COOPERS**

“ De la démarche scientifique au numérique ”



Ecole communale de Houyet

**Emilie JORIS
Florine LAMBERT**

“ Construction de supports numériques d’aide à la mémorisation “



Ecole communale fondamentale de Thirimont

**Marie PETIT
Helène VERSCHUEREN**

“ Réussir et s’épanouir grâce à la TactIC des échecs ”



Centre scolaire Saint François d’Assises – Sainte-Thérèse Ans

Jonathan PONSARD

“ Hé! Toi dans la tablette, tu m’ lis une histoire? ”



Section fondamentale de l’Athénée Royal de Chimay

Muriel CRASSIN

“ Rédactic-news : J'apprends en t'informant ! ”

Ecole fondamentale Notre-Dame à Waremme



Manon LECOCQ

“ Les TICE au service de l'apprentissage de la langue française en maternelle. ”

Ecole Notre-Dame de Cheratte



Véronique VAN LINTHOUT

“ Liaison des moins de 12 ans avec les plus de 60 ans... ”

Athénée Royal d'Andenne (Section fondamentale)



Marcel COURBE

“ Découverte du monde à travers les langues ”

Ecole communale de Petit-Rechain



Carine VAN MOER

“ Une école vivante pour tous ”

Ecole communale de Petit-Rechain (Implantation du Nord)



Caroline DEFOSSÉ

“ La tablette numérique, outils au service de la communication orale et écrite à l'école maternelle ”

Ecole communale de Charleroi-Nord



Fabienne SUAIN

“ Exploitation du TBI pour les apprentissages en éveil (en collaboration avec l'école communale de Templeuve (impl 3340) ”

Ecole communale Camille Depinoy de Blandain



Claire DEGRÉ
Dorothee BATAILLE

“ Exposition multimédia centenaire de la première guerre mondiale: Il y a 100 ans et maintenant; face au numérique, la même guerre? les mêmes sentiments? ”

Ecole communale fondamentale de Heigne de Jumet



Stéphanie PIETRON

“ JournaloTic, ou comment rédiger, publier et partager le journal de l'école grâce aux nouvelles technologies ”



Jérôme LANCEREAU

Ecole fondamentale communale de Neuville-en-Condroz
de Montignies-sur-Sambre

“ Art de la parole, art de l'écoute... ”



Ecole Notre-Dame de la Licourt de Herstal

Benjamin HARDY

“ Tous reporters ”



Ecole libre de Robermont

Christophe RENIER

“ Medi'acteurs ”



Ecole libre de Préalles-Bas d'Herstal

Olivier JEHAES

“ Mieux vivre ses différences pour mieux se construire ”



Institut Notre-Dame de Heusy

Bernard CARTON

“ « Le tour du monde de Clément @plati » ou comment apprendre et échanger avec d'autres enfants de l'école et du monde grâce aux TIC ”



Ecole Communale de Somme-Leuze de Noisieux

Valérie NICOLAS

“ Une utilisation pédagogique du multimédia comme soutien didactique au local de découvertes et d'expérimentations scientifiques ”



Ecole communale du Centre de Dampremy

Marc WAUTHIER

“ Le cahier numérique du petit chercheur au profit de la démarche expérimentale dans un projet scientifique. ”

Ecole communale des Fougères de Couillet



Caroline SOUDAN

“ Stratégo en lecture ”

Ecole communale n°4 Cobaux de Charleroi



Philippe JUGNON

“ La tablette numérique, un outil pour favoriser des contacts intergénérationnels. ”

Ecole communale de la Lhomme de Forrières



Olivier BANDE

“ SMS infos (Sainte-Marie Soumagne Infos)”

Ecole fondamentale libre subventionnée Sainte-Marie de Soumagne



Emilie SPIRLET

“ Je crée, tu tweetes, il inverse, nous communiquons. ”

Ecole communale Turpange de Messancy



Frédérique LAMY

“ AugmenTIC ”

Collège Saint-Augustin (école fondamentale)
Gerpennes



**Séverine PILKA
Anne MICHEL**

“ La tablette : un support pour développer les compétences informationnelles des élèves. ”

Ecole communale fondamentale de Leers-Nord



David FOURMENTRAUX

“ Citoyenneté interactive ”

Ecole communale de Fourbechies



Séverine VANTOURNOUDT

“ Intégration de la personne à mobilité réduite grâce aux TICE ”

Ecole communale des Hougnés de Verviers



Aurore PIRON-BASTIN

“ Equipes Inter’actives ”

Ecole fondamentale Saint-Remacle de Stavelot



Pierre-François VILZ

“ Vers la réalisation de livres numériques et interactifs au cycle 2 ”

Ecole Saint-Etienne de Wandre et Saint-Albert de Chênée ASBL



Evelyne DARRAS

“ Goeiedag allemaal, voici des nouvelles de l'école Saint-Joseph de Gesves. Suivez notre actualité sur notre blog. Bonne découverte! ”

Ecole libre Saint-Joseph de Gesves



Françoise YSEBAERT
Emerance BAERT

“ Balade virtuelle guidée avec l'élève à travers “Ordilivres” ”

CCEFT Centre Catholique Enseignement Fondamental de Tamines, ASBL Ecole Sainte-Catherine



Rodolphe BAUCHER

“ Numérisons et diffusons notre démarche scientifique ! ”

Ecole fondamentale de Trazegnies



Charlotte VAN HERPE

“ Des classes de neige au blog d'école ”

Ecole fondamentale libre subventionnée d'Andigné de Franc-Waret



Bernard LEPOUTRE

“ Des petites histoires de 14-18 racontées par les p'TIC du 21e siècle ”

Ecole communale de la Belle-Vue de Marcinelle



Alesia DI TORO

“ L'outil numérique, support interactif pour l'apprenti lecteur ”

Ecole Saint-Joseph de Bois-de-Breux à Grivegnée



**Rachel MINGUET
Anne-Laurence NOENS**

“ Le e-journ@l de l'E.F.C. des Eaux Vives de Mariembourg ”

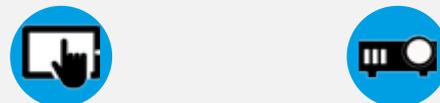
Ecole communale fondamentale des Eaux Vives de Mariembourg



Sylvie GERARDS

“ La tablette interactive au centre de la classe pour changer nos pratiques et différencier les apprentissages. ”

Institut des Frères Maristes de Mouscron



Pascal THIRY

“ Intégration des outils TIC dans la vie quotidienne de notre école: Phase 2 - la continuité ”

Ecole fondamentale communale Jules Brouwir à Heure-Le-Romain



Maarten BRIERS

“ L'interactif à l'école fond. libre d'Aywaille (immersion anglaise): l'effet papillon sur la dynamisation, l'individualisation et la cohérence des apprentissages dans les deux langues d'enseignement. ”

Ecole fondamentale libre d'Aywaille



Grégory COART

“ A vos tablettes ! La suite ...”

Ecole Pierre Perret 2-Monfort d’Ans



Christophe MINDER

“ A vos tablettes ! La suite ...”

Ecole Fernand Meukens d’Ans



Joséphine GIUNTA

“ A vos tablettes ! La suite ...”

Ecole communale Henri Lonay d’Ans



Sabine SCHREUS

“ Les nouvelles technologies au service de l’apprentissage des langues modernes et de la différenciation ”

Ecole fondamentale libre Saint-Feuillen de Fosses-La-Ville



Eveline FICART

“ 1000 gigas de mémoire ! ”

Institut Saint-Louis de Sclessin



Julien LEDRUS

“ « Dire, lire, écrire au net pour laisser des traces » - « Il était une fois ...l’heure du conte numérique . ”

Ecole fondamentale Saint-Quirin de Warnant-Dreye



Cindy DEBAUCHE

“ Dès la maternelle, la vie de l’école et de son quartier visités par tous les outils et les supports des TICE ! ”

EFC Sart Tilman 2 de Liège



François ZADWORNÝ

“ L’orthopad, de l’oral à l’écrit Gutenberg se numérise ”

Institut Albert 1er d’Enghien



Alain PEREMANS

“ Des élèves producteurs plutôt que consommateurs de contenus ”

École communale de Raeren (Gemeindeschule Raeren)



Mike CORMANN

“ Ecole numérique accessible à tous ”

Ecole communale de Ville-sur-Haine



Mélanie SIRAUT

“ De la tablette au blog, forum virtuel autour d’une oeuvre ”

Ecole fondamentale des Bruyères de Louvain-La-Neuve



Barbara DEMAIN

“ Etre acteur du monde numérique => de la programmation,... à l’Apprentissage grâce aux ressources TICs ”

Ecole Libre de Romsée



Léon VERPOORTEN

“ Soyons des reporters ! ”

Ecole communale de la Drève de La Hestre



Angelina ATTARDO

“ Chéri, viens voir ce que le petit a mis en ligne ! ”

Ecole fondamentale Saint-Nicolas de Stembert



Véronique BRUNEEL PIRONET

“ Twitter pour écrire plus et mieux ”

Ecole communale de Seneffe



Eric BAUDRU

“ Ecole communale de Familleureux : intégration du projet TICE en immersion anglophone pour le développement lexical et grammatical ”

Ecole Communale de Familleureux



Violaine MICHEL

“ Notre référentiel 8/12 en wiki ”

Institut du Sacré Coeur de Flémalle



Bernard SPINEUX

“ Initiation aux nouvelles technologies en vue d’une ouverture de l’école vers l’extérieur et d’une pédagogie plus motivante et respectueuse des difficultés des enfants. ”

Ecole communale de Bornival



Fabienne LE BON

“ Rendons nos élèves curieux, critiques et autonomes pour communiquer par et sur la toile ”

Ecole libre fondamentale de l’Immaculée Conception de Vivegnis



Pierre LAVET

“ Travailler en classe unique avec toutes les classes d’âge (multi classe) ”

Ecole libre Saint Joseph de Dolembreux



Véronique HANSEN

“ En route vers la Différenci@ction ! ”

Ecole Saint-Joseph de Comblain-au-Pont



Caroline LEKEU

“ Du collectif avec le TBI, aux ateliers numériques ”

Ecole Communale de Momignies (implantation de Monceau-Imbrechies)



Dominique DANVOYE

“ Dis, madame! C’est l’heure du rendez-vous. ”

Ecole Communale de Momignies (implantation de Beauwelz)



Christine SIMON

“ De la tablette en ardoise à la tablette numérique, un outil créatif au service d’une école structurée et structurante, adaptée à un monde en perpétuelle mouvance. ”

Ecole Sainte-Marguerite de Bouge



Jacques KAISIN

“ De la tablette en ardoise à la tablette numérique. Une école structurée et structurante, adaptée à un monde en perpétuelle mouvance et respectueuse de soi, des autres et de l’environnement. ”

Ecole Saint-François-Xavier de Vedrin



Jacques KAISIN

“ Unis dans nos différences ”

Ecole communale fondamentale d’immersion de Pecq



Aurélie VANGHELUWE

“ Combler les lacunes en vocabulaire des élèves. ”

Groupe scolaire Boubier de Châtelet



Marie HUYNEN

“ Mes apprentissages s’animent... je te les expose : la classe des petits conférenciers ”

Ecole Communale de Vaux-sur-Sûre 1



Laure CAPS

“ Une classe navigue dans l’actualité ”

Ecole Communale de Vaux-sur-Sûre 1



Nathalie WILKIN

“ Des mathématiques animées en direct sur TBI, ordinateurs, calculatrices, Ipad en classe ou au labo informatique en primaire et secondaire. ”

Institut Saint-Louis de Namur



**Claude WARIN
Marie PIERARD**

“ Géo graphic' Art ”

Groupe scolaire Arthur Masson - Implantation de Rièzes



Corinne DELERS

“ J'apprends à écrire de la maternelle à la sixième primaire avec des boîtes à mots numériques. ”

Ecole communale de Sivry



**Cristelle TITECA
Olivier HUBLET**

“ MathémaTIC dynamique dans un espace virtuel au service de la résolution de problèmes. ”

Ecole communale fondamentale de Fosses-la-Ville II de Sart-Eustache



**Marina LAMART
Laurence DRÈZE**

“ MathémaTIC dynamique dans un espace virtuel au service de la résolution de problèmes. ”

Ecole communale fondamentale de Fosses-la-Ville I de Vitrival



**Marina LAMART
Marie VAN DEN ABEELE**

“ Le TBI et les tablettes numériques, supportent la géométrie en classe ”

Ecole fondamentale libre subventionnée Sainte-Marie de Suarlée



Christophe MODAVE

“ Création d’un livre interactif destiné aux élèves de maternelle et de 1^{ère} primaire ”

Institut du Sacré-Coeur de Visé



Julien DEPIERREUX

**“ Mesdames, mesdemoiselles, messieurs, bonjour...
Voici notre cyberjournal. ”**

Ecole communale de Fleurus groupe III de Wanfercée-Baulet



Lissia KERKHOFS

“ Clic aujourd’hui pour demain ! ”

Ecole des Vallons de Gonrioux



Bernadette LAROCHE

**“ Des livres numériques et vidéos pour s’informer,
s’exprimer, communiquer ”**

Institut Notre-Dame du Rosaire de Bressoux



Bernadette THIRY

**“ « La vie dans mon école » – Utilisation des
nouvelles technologies à chaque étape de
l’apprentissage ”**

Ecole Libre Saint François de Fontaine-l’Evêque



Adeline CARLIER

“ InterActief Nederlands ”

Ecole communale fondamentale des trois M. de Momignies



Angélique TAELMAN

**“ Quand tablettes rime avec apprentissages
chouettes ”**

Ecole communale de Tillet de Sainte-Ode



Laurence MARTIN

“ Se connecter, collaborer, découvrir et apprendre via l’usage de tablettes et de l’eTwinning au sein d’une école immersive”

Ecole fondamentale communale Jupille-Combattants de Jupille-sur-Meuse



Jessica BOF

“ Je lis, j’écris... Je grandis aux Battis ! ”

Groupe Scolaire Charlemagne de Chimay



Catherine CHASTEL

“ Créer, éditer et publier un journal d’école en ligne ”

École fondamentale communale d’Oreye



Francois RAEMAEKERS
Maria BELLOMO

“ Un tableau magique pour apprendre et échanger avec les autres ”

Athenée Royal Jean Rey de Couvin - Section maternelle



Fabienne LENOIR

“ TIC et enseignement immersif en cybersynergie ”

Ecole communale de Rotheux de Neupré



Anne MOES

“ ScienTIC ”

Ecole Saint-François de Sales de Couthuin



François DEBEHOGNE

“ Une tablette numérique en éducation physique ”

Ecole libre Notre-Dame Auxiliatrice de Tournai



David SPREUX

“ Classe inversée ”

Ecole maternelle et primaire de Profondsart de Limal



Christian LEDENT

“ L'Elearning, vitrine des productions numériques de la classe ”

Ecole communale de Mettet 1 de Saint-Gérard



Jérôme DECEUNINCK

“ PédagoTic OuTIC moi pour grandir ”

Ecole communale fondamentale mixte de Villers-le-Bouillet



Isabelle BAUDUIN

“ Pourquoi ne pas s'essayer à la programmation en primaire ? Maîtrisons les TIC pour s'amuser, apprendre, expliquer, diffuser ”

Ecole fondamentale communale de l'Alouette de Charleroi



Philippe VERSTAPPEN

Valérie MOLLE

Enseignement fondamental spécialisé

PROJET & ÉCOLE

MATÉRIEL & PORTEUR DE PROJET

“ Communication et pédagogie auprès des enfants polyhandicapés et/ou autistes ”

Le Saulchoir fondamental de Froyennes



Danièle DECOCQ

“ Un TBI ? Ce n’est pas “Tout Bonnement Inutile” mais plutôt une “Très Bonne Interface” de réflexion collective. ”

Ecole primaire spécialisée de l’Heureux Abri de Momignies



Isabelle JOB

“ Mon école ?! Bienvenue chez moi ! ”

Ecole libre spécialisée Sainte-Marie de Seraing



Michel DESCHAMPS

“ Le numérique, un outil devenu in-DYS-pensable pour nos élèves du spécialisé ”

École Primaire Spécialisée Saint-Berthuin de Malonne



José PIRSON

“ Dans ma classe d’un seul clic : une fenêtre parentale pour entrer à l’école et observer des pratiques multiples afin d’accompagner de manière vivante son enfant sur le chemin des apprentissages. ”

Institut Médico-Pédagogique René Thône de Marcinelle



Dominique TRÉSENI

“ Réalisation d’un court-métrage d’animation ”

EESPCF Saive



Sabrina JANSSEN
Valérie HERMAN

“ La tablette au service des enfants avec troubles neuromoteurs ”

Ecole fondamentale spécialisée Léona Platel de Liège



Valérie PIROTTE
Muriel FERRARETTO

“ La tablette numérique au service de la communication des enfants autistes et polyhandicapés ”

Ecole spécialisée fondamentale Capucine 2 de Rochefort



Elodie SCHINS

“ Du livre au dessin animé ”

Ecole Jean 23 de Chaudfontaine



Marc RIXHON

“ «Se changer, changer le monde. » En route vers le Partage ! ”

IPES - Institut provincial d'enseignement spécialisé de Ghlin



Mélanie MANFROID

“ Le potager ”

Institut Royal de l'Handicap de l'Ouïe et de la Vue (IRHOV)



Candy PETIT
Marine DARCIS

Enseignement secondaire ordinaire

PROJET & ÉCOLE

MATÉRIEL & PORTEUR DE PROJET

“ Fenêtres sur le monde ”

Institut Notre-Dame de Namur



Jordan DELPIERRE

“ Une classe renversée au sein du cours d'informatique afin de favoriser la mise en place d'une pédagogie différenciée et d'une pédagogie de projet. ”

Institut de l'Instruction Chrétienne de l'Abbaye de Flône



Benoît SQUELIN

“ Séance de laboratoire assistée par vidéo-projection et tablette ”

Athénée Royal Jean Tousseul d'Andenne



Rodrigue COLLARD

“ La tablette numérique : un outil in'dys'pensable pour un avenir 'dys' sur 10 ”

Communauté Educative Saint-Jean-Baptiste de Tamines



Nicolas MOUSSET

Alain DERYCKE

“ Connectons notre école ! ”

Athénée Royal de Chênée



Gaël GILSON

“ Technologies numériques et pédagogie active ”

Institut Saint-Jean-Baptiste de Wavre



Jean-François CORTEN

“ La biodiversité dans notre école ”

Institut Technique de la Communauté Française de Dinant



Laurent MABUSA

“ L'école à domicile ”

Institut Technique de la Communauté Française de Dinant



Guy PAZDERA

“ Un voyage sans surprise ”

IPES Léon Hurez de La Louvière



Eris COLAUTTI
Ingrid LAFFINEUR

“ Tablette, aide-moi à mieux apprendre la comptabilité! ”

Institut Notre-Dame Bertrix



Laurent BRAQUET

“ Démarche réflexive sur les apprentissages grâce aux vidéos ”

Institut Saint Joseph de Saint-Ghislain



Céline DERCQ

“ Former des techniciens plus autonomes grâce aux tic. ”

Athénée Royal Vielsalm-Manhay



Frédéric PETIT

“ L'approche orientante : Un, deux,... tic c'est parti ! ”

Institut Provincial Enseignement Secondaire de Hesbaye de Waremme



David CORNIL
David PIEDBOEUF

“ Un TFE numérique, tremplin vers l’enseignement supérieur ”

Collège Sainte-Véronique de Liège



Isabelle MARX

“ Visite virtuelle de l’école, QR codes et vidéos dans le cadre de l’approche orientante”

Ecole polytechnique de Herstal



Ghislain SAUVAGE

“ Des capsules « vidéodidactiques » à prescrire sans modération, un remède pour redynamiser les apprentissages. ”

Athénée Royal Lucienne Tellier d’Anvaing



Catherine CHEVALIER

“ Faire prévaloir les réponses aux questions pour renforcer les acquis ”

Athénée Royal Verdi de Verviers



**Marc LIÉGEOIS
Christine KLEIN**

“ Espace collaboratif et interactif de référentiels numériques ”

Ecole Polytechnique de Huy



Isabelle PAQUOT

“ Projet numérique ”

Athénée Royal Visé-Glons



**Koen MENTIOR
Véronique DUPONT**

“ Flash Files, conversations skypeées et actualités ”

Etablissement des Soeurs de Notre-Dame de Namur



Bénédicte ROUARD

“ Passage au numérique via le projet « We Are Not Legends » (<http://www.kisskissbankbank.com/we-are-not-legends>) ”

Etablissement des Soeurs de Notre-Dame de Namur



Emmanuelle RANSQUIN

“ « Top Chef dans mon enseignement » ”

Institut Sainte-Thérèse d'Avila de Chênée



+ GO PRO

Bernadette LEGROS

“ D'un stylet à un autre: de la cire au TBI ”

Dames de l'Instruction Chrétienne - DIC Collège, Liège



Maud CLERFAYS

“ Réussite par TIC ”

Ecole polytechnique de Verviers



Jean-Louis BERTHOLOMÉ

“ TICe versa... de la classe inversée à la remédiation ”

Collège Saint-Joseph de Chênée



Alain EVERS

“ Décloisonnons les salles informatiques et accueillons la classe numérique mobile ! ”

Collège Saint-Julien d'Ath



Audrey WOLFS

“ « Petite fabrique de littératures comparées ». Un dispositif de formation hybride en situation de classe inversée. ”

Lycée de Berlaymont de Waterloo



Denis DAWANCE

“ Le numérique au service de la différenciation des apprentissages, en 2ème C, initié dans le projet pédagogique le Grand Set (GdSet) ”

Institut Sainte-Begge d’Andenne



Vincent HENQUET

“ L’enseignement motivant grâce à l’iPad et à l’interactivité des manuels iBooks Author ”

Collège Saint-Augustin d’Enghien



Gilles HAVET

“ Que les langues se délient! Les tablettes numériques pour une pédagogie différenciée et collaborative. ”

Institut Sainte-Marie de Jambes



Olivier MELCHIOR

“ Innover Pour Apprendre et Développer ”

Athénée Royal d’Ans et Institut Saint-Joseph de Ciney



Sandrine GEUQUET (Ans)
Luc VIATOUR (Ciney)

“ La classe sac à dos en classe inversée ”

Institut Notre-Dame de Charleroi



Baudry CEULEMANS

“ Des hommes et des dieux, hier et aujourd’hui en Hainaut ”

Institut de la Sainte-Union de Kain



Laurent VLIEGHE

“ « 14-18 DANS TOUS SES ETATS » ”

Institut Sainte-Marie de La Louvière



Sabine MEUNIER

“ Une tablette numérique prend une place dans la boîte à outil de l'électromécanicien moderne au côté des clés, pinces, tournevis et multimètre. ”

Institut Technique de Namur



Michel VAN DRIESSCHE
Marc BERTRAND

“ Tabler sur l'apport des TICE afin de dynamiser l'apprentissage des langues étrangères ”

Séminaire de Floreffe



Julie DUCHEMIN

“ Se voir et s'entendre pour faire vivre les langues ! ”

Institut d'Enseignement Secondaire Saint-Berthuin des Frères
des Ecoles Chrétiennes de Malonne



Jean-Luc RIDOLE

“ Comprendre le monde et son passé grâce aux outils du futur ”

Institut d'Enseignement Secondaire Saint-Berthuin des Frères des Ecoles Chrétiennes de Malonne



Jérôme DEVIENNE

“ Construire des apprentissages et des remédiations autour d'une plateforme commune avec l'aide d'outils supplémentaires comme les tablettes numériques et la projection. ”

Institut Saint-André de Ramegnies-Chin



Jean-Philippe FRANÇOIS

“ Du laboratoire d'autoscopie au laboratoire scientifique ou comment à l'aide d'enregistrements audiovisuels l'élève intervient plus aisément sur ses propres comportements, attitudes ou gestes. ”

Institut de la Sainte-Famille de Virton



Yannick VINCENT

“ Utilisation de l'outil informatique en biologie et en physique ”

Athénée Royal François Bovesse de Namur



Aurélié BERTRAND

“ LabTic - Pratique de laboratoire de physique avec des capteurs ”

Athénée Royal François Bovesse de Namur



Matthieu DONTAINE

“ Un webmagazine pour donner du sens à l'apprentissage ”

Athénée royal de La Louvière



Dany RASEMONT

“ Intégration des tablettes et de la plateforme Claroline dans notre école pour une utilisation pédagogique dans le cours de sciences ”

Institut Sainte-Marie Couvin Pesche



Stathis EFSTATHIOU

“ TIC & Tab, les 2 font la paire ! ”

Athénée Royal Adolphe Sax de Dinant



Jean-Claude ROBERT

“ Languages Open Space ”

Athénée Léonie de Waha de Liège



Emmanuel CHAPEAU

“ Petite poucette démocratique ”

Athénée Royal d'Esneux



Philippe HALLEUX

“ PraTIC ton anglais! - PracTICE your English ! ”

IPEA La Reid - Institut Provincial d'Enseignement
Agronomique



Yunus ALTINER

**“ Romae rumores - redonner le goût de l'antique par
l'image et le numérique ”**

Collège Notre-Dame de Bellevue de Dinant



Jean-Philippe BOLLE

“ Echos de Dinant, ville martyre (1914-2014) ”

Collège Notre-Dame de Bellevue de Dinant



Jean-Philippe BOLLE

“ Math&Tics-Tics&Math ”

Collège Saint-Augustin de Gerpinnes



Cécile PLUME

“ Pedago4web2e-tic ”

Collège Saint-Augustin de Gerpinnes - Implantation de
Thy-Le-Château



**Martin FANUEL
Bertrand THIBAUT**

“ LaboraMath - Laboratoires de mathématiques par l’utilisation de GeoGebra sur ordinateurs portables ”

Collège Saint-Etienne de Court-Saint-Etienne



Matthieu STOCLET

“ Valoriser les élèves de l’enseignement qualifiant et professionnel et en faire des citoyens actifs ”

Institut Saint-Joseph de Trois-Ponts



Céline MONTAIGNE

“ Apprendre à rédiger ensemble ”

Institut Saint-André de Charleroi



Jasmine MITANIS

Didier LORGE

“ Bibliomobilis 2 (www.bibliomobilis.net) ”

Communauté scolaire Libre George Cousot de Dinant



François MOTTARD

“ Silence ... ça forme ! ”

Collège technique Saint-Henri de Mouscron



Paul HULLAERT

“ Des mathématiques animées en direct sur TBI, ordinateurs, calculatrices, Ipad en classe ou au labo informatique en primaire et secondaire. ”

Institut Saint-Louis de Namur



Claude WARIN

Marie PIERARD

“ Langue-tic : un apprentissage participatif et interactif des langues étrangères, soutenu par les nouvelles technologies ”

Collège Technique de Charleroi



Myriam DUBAIL

Enseignement secondaire spécialisé

PROJET & ÉCOLE

“ Aides et Equipières Logis’TIC ”

Ecole du Manoir d’Anjou ASBL

MATÉRIEL & PORTEUR DE PROJET



Séverine STELANDRE

“ Augmenter le potentiel et l’autonomie communicationnelle de nos élèves polyhandicapés à l’aide des TIC ”

Intstitut provincial secondaire spécialisé de Micheroux



Anthony TABBONE

“ Utilisation de la tablette numérique comme outil de communication avec des adolescents déficients mentaux ayant peu ou pas de langage. ”

Institut Médico-Pédagogique René Thône de Marcinelle



Maryse LAMBLOT
Françoise HAINAUT
Luc DEHOUX

“ L’utilisation de tablettes tactiles pour le développement des compétences chez les autistes de forme 2 ”

Institut d’enseignement spécialisé La Clairière de Colfontaine



Fabrice LIENARD
Rose-Marie FLAMME

“ La magie dans l’enseignement spécialisé. Et pourquoi pas ! ”

ITESS d’Ath



Geoffrey THULLIER

“ Les nouvelles technologies au service du PIT (Plan Individuel de Transition) et de l'éducation sociale ”



EESSCF-FWB Le Chêneux d'Amay

Murielle HANSENNE

“ L'iPad au quotidien ”



Escalpade secondaire de Limal

Caroline HENNEKINNE

“ « Pour un journal scolaire tourné vers l'avenir ... » ”



Institut provincial d'enseignement spécialisé de Ghlin

Sahra MACAN

“ Développement d'un projet de communication autour du thème de la mer ”



Ecole-Clinique Provinciale secondaire de Montignies-sur-Sambre

**Isabelle BELLOMO
Angélique VAN HERP
Aurore SULIMOWSKI**

“ Une cuisine interdisciplinaire, ludique et did@cTIC ”



EPSIS Clairval de Barvaux

Patricia DOHET

“ La tablette tactile, un outil pour favoriser l'intégration sociale de la personne porteuse d'un handicap mental et/ou physique. ”



Ecole La Cime, implantation de Genval

Viviane DECKERS

“ Mieux observer l'acte d'apprendre pour mieux le soutenir ”



Ecole secondaire Saint-Exupéry de Leernes

Jean-Marc MEURANT

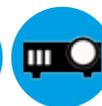
Enseignement de Promotion Sociale

PROJET & ÉCOLE

“ Touris-Tic Tour ”

Institut Provincial d'Enseignement Technique et Professionnel de Farciennes

MATÉRIEL & PORTEUR DE PROJET



Pierre FLAMENT

“ E-langues. Une approche numérique, interactive, différenciée et collaborative dans l'apprentissage des langues étrangères ”

Collège Technique Saint Henri de Mouscron (Implantations Mouscron et Tournai (Kain))



Julien HANTSON

“ Laboratoire didacTICE ”

Institut Saint-Laurent Enseignement de Promotion Sociale de Liège



Gaetan BOTTY

“ E - Conduite ”

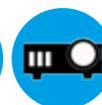
Institut Provincial d'Enseignement de Promotion Sociale de Huy Waremme



François AMEL

“ « Digital Learning Library » DLL, la bibliothèque didactique numérique PAR et POUR les (futurs) enseignants ”

IPEPSHO Institut Provincial d'Enseignement de Promotion sociale du Hainaut Occidentale - Leuze



Segolene LEMBOURG

“ Visualiser pour mieux apprendre - se connecter pour mieux câbler ! Comment le tableau interactif peut devenir un levier d'apprentissage pour des adultes peu qualifiés ”

Ecole Industrielle et Commerciale de la Ville d'Andenne



Virginie HENRIET

“ Recul critique et portfolio collaboratif : deux projets qui peuvent en cacher beaucoup d’autres... ”

Centre d’enseignement supérieur de promotion et de formation continuée en Brabant wallon de Louvain-La-Neuve



Sylvie DONY

“ Apprentissage à l’utilisation pédagogique des TICE (au CAP) ”

Institut Technique de Namur - Promotion Sociale



Jean-Michel SCHNOCK

“ Langue-tic : un apprentissage participatif et interactif des langues étrangères, soutenu par les nouvelles technologies ”

Collège Technique de Charleroi



Myriam DUBAIL

Hautes Ecoles (Catégorie pédagogique)

PROJET & ÉCOLE

MATÉRIEL & PORTEUR DE PROJET

“ ConsommACteur d’images... Comment faire de nos futurs enseignants des consommateurs critiques et des producteurs avisés de médias ? ”



Fabian DEMILY

Haute Ecole Robert Schuman

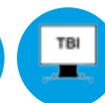
“ Tableaux et tablettes en action ”

Haute Ecole Namur-Liège-Luxembourg (en collaboration avec l’ISPG - HE Galilée)



Jeanne-Marie LONGRÉE

“ Ces TIC qui nous collent à la peau / Le TBI on s’y met tous cette année ”



Christophe LADURON

Haute Ecole Albert Jacquard

“ EveilÔTic ou les tablettes au service des activités d’éveil ”

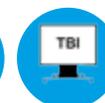
Ecole Normale Catholique du Brabant wallon, Institut d’Enseignement Supérieur Pédagogique



Olivier MAGOS

“ Des écoles d’application numérique, partenaires de la formation initiale des futurs enseignants ”

Haute Ecole en Hainaut HEH



Géry BRADEFER

“ Développement de la communauté des usagers des TIC en éducation physique ”

Haute Ecole Léonard de Vinci, Institut d’Enseignement Supérieur Parnasse-ISEI



Xavier FLAMME

“ IPAD en pédagogie des mathématiques ”

Haute école de Namur-Liège-Luxembourg - Département
pédagogique de Champion



Stéphanie LAURENT

**“ L'école de demain en action : les TICE, un outil
d'intégration ”**

Haute Ecole de Namur-Liège-Luxembourg - Département
pédagogique de Champion



Stéphanie LAURENT

“ Technologies mobiles ”

Haute école Louvain en Hainaut (Helha)



Alain SANNEN

“ Tableaux blancs pour inter-activités ”

Haute Ecole de Namur-Liège-Luxembourg (HENALLUX) -
Mallon



Véronique PETIT

“ Former pour essayer ”

Haute Ecole Charlemagne (site des Rivageois, Liège)



**Valérie CENTI
François HARDY**

**“ Rencontrer la diversité dans l'éducation et
l'enseignement ”**

Haute Ecole Provinciale de Hainaut Condorcet -
Marcinelle



laurence COFFERNILS

“ E-pédagogie : les tablettes comme outils d’auto-socio-construction...”

Haute Ecole Provinciale de Hainaut - Condorcet -
Catégorie pédagogique de Mons



Géraldine THONET

“ Une classe atelier pour un projet interdisciplinaire (Sciences-Humaines Ste Croix) ”

Haute Ecole Libre Mosane



Isabelle COLIN

“ Technomorphisme réflexif au préscolaire ”

Haute Ecole de Bruxelles Defré (Via Paul-Henry Spaak)



Mikael DEGEER

“ Une catégorie pédagogique à la pointe des technologies dans l’apprentissage collaboratif et le partage d’expérience ”

Haute Ecole Francisco Ferrer



Marc HAMELRIJCKX

“ Ateliers MITIC : Médias, Images et Technologies de l’Information et de la Communication, à l’attention d’Éducateurs Spécialisés en accompagnement psycho-éducatif ”

Haute Ecole de la Province de Liège



Carmela GALANTE

L'Équipe rédactionnelle

Les informations présentées au travers de cet ouvrage sont issues des roadbooks remis par les porteurs de projets tout au long de ce troisième appel et des retours fournis par les Conseillers École Numérique du Service Public de Wallonie (SPW) qui ont assuré le suivi des projets de l'enseignement obligatoire et de promotion sociale.

Ce livre, rédigé par le CRIFA, est le fruit d'une collaboration étroite entre la Cellule École Numérique (SPW-DGO 6 - Direction des Politiques Transversales) et deux organismes, missionnés par la Région Wallonne dans l'accompagnement pédagogique des projets lauréats : le Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA) de l'Université de Liège et Pedago-TIC asbl. Tous deux sont impliqués dans les projets École Numérique depuis le premier appel de 2012. Les chercheurs du CRIFA ont assuré le suivi des projets de Hautes Écoles Pédagogiques ainsi que des projets de promotion sociale proposant l'obtention du CAP (Certificat d'Aptitudes Pédagogiques). Les membres de PedagoTIC, quant à eux, ont assuré le suivi pédagogique des écoles de l'enseignement obligatoire et de promotion sociale.

CRIFA

Le CRIFA est issu du Service de Technologie de l'Éducation de l'Université de Liège. La vocation de ce service universitaire est de contribuer à l'évolution de la réflexion dans le domaine de la formation et de l'apprentissage, essentiellement là où les TIC sont exploitées. Leur équipe se compose d'une dizaine de spécialistes mettant leurs expériences respectives au service de l'efficacité de l'enseignement, de la formation et de l'apprentissage dans tous leurs contextes, qu'ils soient scolaires ou non. Trois chercheurs ont été impliqués dans la rédaction de cet ouvrage.

Noémie JORIS

Assistante et chercheuse

Bachelier Institutrice Primaire et Master en Sciences de l'Éducation

Emmanuelle PARLASCINO

Chercheuse

Master en Langues et Littératures Romanes à finalité didactique et Master en Sciences de l'Éducation.

Jonathan RAPPE

Chercheur et assistant

Bachelier Instituteur Primaire, Spécialisation en Orthopédagogie et Master en Sciences de l'Éducation

Pedago-TIC asbl

À l'origine (de 2008 à 2013), Pedago-TIC était un projet du Fond Social Européen (FSE) soutenu par Technofutur Tic. Ses missions étaient (et sont toujours) la sensibilisation au numérique, la formation aux bons usages de celui-ci ainsi qu'aux supports disponibles (tableau blanc interactif, tablettes, services en ligne, logiciels, réseaux sociaux, etc.) et les conseils aux établissements scolaires souhaitant s'équiper. La fin du projet FSE marque la naissance de l'ASBL et ce, afin de pouvoir assurer la continuité de l'accompagnement pédagogique des écoles. Deux membres de l'ASBL ont participé à la rédaction de cet ouvrage.

Sylvain DENIS, est technicien en informatique et professeur dans la même discipline grâce à son CAP. Il est également représentant du logiciel libre en Belgique.

Vinciane AMORINI est titulaire d'une Licence en Histoire de l'Art et Archéologie, d'un DES en Gestion Culturelle et d'un Master en Sciences et Technologies de l'Information et Communication. Elle est également développeuse PHP pour l'asbl.



Index & Glossaire

INDEX

- AFP : 37, 38
- Atelier : 37, 129
- Automate : 73
- Autonomie : 41, 89, 97, 105
- Autoscopie : 89, 125
- Blog : 49, 117
- BYOD : 93
- Caméra : 49, 117, 125
- Webcam : 73
- Cartes mentales : 109
- Classe inversée : 57
- Communication : 77, 97, 121
- Création d'activités (*cela signifie que les étudiants ont été amenés à créer des activités à destination des élèves de l'enseignement obligatoire) : 53, 101
- Cuisine : 37, 125
- Cyberclasse : 33, 41, 69, 85, 101, 105
- Démarche scientifique : 65, 117
- Différenciation : 41, 89, 97
- e-learning : 33, 53, 73
- Education physique : 89
- Équipe pédagogique : 33, 69, 105
- Éveil : 41, 81, 117
- Excursion : 53, 61, 101, 113
- Formation : 37, 57, 81, 89, 113
- Français : 33, 41, 49, 57, 105, 129
- Géographie : 57, 61, 101
- Haute École : 37, 57, 81
- Immersion : 77
- Informatique : 33, 61, 85
- Interdisciplinarité : 33, 69, 109
- Journal : 49, 97
- Langues anciennes : 53 / modernes: 77
- Manuel numérique : 53, 65
- Mathématiques : 37, 41, 45, 57, 113, 129
- Modèle techno-pédagogique : 37, 57
- Ordinateurs : 49, 53, 57, 61, 77, 81, 117
- Partenariat : 37, 69, 73, 81, 113
- Photo
 - Appareil photo : 49, 117
 - Annotation de photo : 89
- PIA (Plan individuel d'apprentissage) : 105
- Plateforme : 33, 53, 57, 93, 121
- Préscolaire : 37, 117, 129
- Primaire : 41, 45, 49, 61, 69, 77, 81, 85, 89, 97, 105, 109, 113, 117, 121, 129
- Professionnel : 73, 85
- Programmation : 85
- Projecteur : 53, 65, 69, 89
- Promotion sociale : 101
- QR Code : 77, 89
- Recherche documentaire : 33, 49, 53, 57, 69, 77, 81, 113, 117
- Remédiation : 85, 89
- Sciences : 65, 117
- Secondaire : 33, 45, 49, 53, 57, 65, 73, 77, 93, 113, 125
- Spécialisé (enseignement) : 49, 69, 97, 125, 129
- Tablettes : 33, 37, 41, 45, 49, 53, 61, 65, 69, 77, 81, 89, 93, 97, 101, 105, 109, 113, 117, 121, 125, 129
- TBI : 33, 37, 45, 49, 57, 61, 65, 73, 77, 85, 101, 105, 117, 121, 125, 129
- TFE : 33
- Unité d'enseignement : 81, 89
- Vidéo : 41, 117, 125 - Capsule vidéo: 57
- Webdocumentaire : 113

GLOSSAIRE

Comptabilité en partie double : La comptabilité en partie double est le principe de base du système comptable utilisé par toutes les entreprises et organisations. Elle est fondée sur l'idée selon laquelle les opérations et la situation financière d'une organisation peuvent être représentées par des comptes. Chaque compte contient l'historique des modifications de la valeur monétaire d'un aspect particulier de l'organisation. On parle de partie double quand l'enregistrement d'écriture est inscrit dans deux comptes (au moins) : un compte débité et un compte crédité. La comptabilité en partie double se distingue de la comptabilité simplifiée qui est basée uniquement sur trois livres (journal financier, journal d'achats et journal des ventes) et un livre d'inventaire annuel.

eTwinning : initiative de la Commission européenne, encourageant les écoles européennes à collaborer entre elles avec les technologies de l'information et communication, en fournissant l'infrastructure nécessaire à celles-ci.

Isomorphisme : Cela signifie que le professeur fait vivre à ses étudiants la situation que leurs propres élèves seraient amenés à vivre lorsque les étudiants seront enseignants.

MOOC : massive open online course ou CLOM en français(cours en ligne ouvert et massif)

QR Code, ou code QR : type de code-barre dont l'agencement des points noirs définit l'information contenue : lien vers un site Internet, image, numéro de téléphone, courriel, texte, etc. Pour le décoder, un lecteur dédié à cela peut être téléchargé sur la plupart des appareils mobiles (smartphones, tablettes).

Tickets de pré-imputation comptables : tableau comprenant trois colonnes (le libellé du compte, le montant à débiter et le montant à créditer) que l'on complète afin de préparer l'enregistrement comptable d'un document.

TVA et TVA cocontractant : mesure applicable entre assujettis à la T.V.A. qui concerne tout travail de type immobilier. Le prestataire de service (fournisseur) facture sans T.V.A. et c'est le client qui reverse la T.V.A.

Webdocumentaire : Type de documentaire qui se veut interactif. Ainsi, l'idée est que le spectateur ne regarde pas simplement une vidéo (comme pour les documentaires traditionnels) ; le document est caractérisé par des zones cliquables, l'ajout de médias divers (textes, photos, vidéos, animations) ou encore par une navigation non-linéaire.

TABLE DES MATIÈRES

Préface	3
Pourquoi le projet « École numérique » ?	4
Sommaire	6
Introduction	7
Le projet École Numérique.....	9
La plus-value pédagogique des TIC.....	17
Quelques idées reçues sur le numérique... à déconstruire.....	23
Recommandations générales	27

Les fiches

Se former et s'informer e-learning et recherche documentaire.....	35
Quand combiner TIC et cuisine permet de développer des compétences .	39
Et si les élèves organisaient leur journée scolaire ?	43
Des mathématiques dynamiques à l'aide des TIC.....	47
Élèves reporters : création d'un journal pour l'école	51
Et si j'utilisais un manuel multimédia et interactif ?	55
La classe inversée	59
Quand le numérique fait se rencontrer différentes générations.....	63
Laboratoires scientifiques numériques	67
Et si toute l'école était réunie autour d'une même création ?	71
TIC et technique (électricité / automation)	75
S'ouvrir aux autres langues : quand le numérique favorise les échanges ..	79
Et si on créait une unité d'enseignement associant disciplines d'éveil et technologies ?	83
Apprentissage de la programmation	87
TIC en éducation physique	91
Des tablettes numériques pour apprendre la comptabilité.....	95
S'aider du numérique pour développer l'autonomie et la communication des élèves à besoins spécifiques	99
Et si les voyages en car devenaient un lieu d'apprentissage ?	103
Projet vertical : quand le numérique favorise la progression individuelle de l'élève	107
Cartes mentales numériques pour mieux mémoriser	111
Vers un apprentissage conjoint du numérique éducatif : collaboration haute	

école – enseignement obligatoire	115
Création de fiches d'expériences scientifiques et d'exercices interactifs....	119
Et si un livre et le numérique nous faisaient découvrir le monde ?	123
La vidéo et les TIC au service d'un savoir-faire professionnel.....	127
Les tout-petits apprennent avec le numérique	131
L'Équipe rédactionnelle	170
Index.....	174
Glossaire.....	175
Table des matières	176

Que trouverez-vous dans cet ouvrage ?

L'ouvrage présente 25 thématiques issues de projets lauréats de l'appel à projets École Numérique 3. Chaque thématique est illustrée par un projet "phare" qui est expliqué en détails et des projets analogues permettant de donner des idées de variantes pour aborder la thématique. L'idée maitresse de ce livre est de partager des projets numériques pour inspirer les personnes qui souhaiteraient se lancer dans l'aventure numérique.

Parmi les 25 projets, six projets sont "étoilés". Il s'agit de projets qui se démarquent des autres par leur caractère inédit, les moyens importants nécessaires à leur mise en oeuvre et les modifications de pratiques pédagogiques qu'ils impliquent. Il était important de faire part de ces projets innovants tout en signalant que ceux-ci demandaient un investissement particulièrement important pour les mener à bien. Ils recèlent néanmoins d'informations très intéressantes et inspirantes et nous vous invitons à les lire tout autant que les autres.

À chaque thème est associé un ensemble de mots-clés. Ces derniers sont relatifs à l'ensemble des projets dont il est question et pas seulement au projet présenté en détails. Ne vous étonnez donc pas de voir différents types de matériels, de niveaux ou encore différentes disciplines mentionnés même s'ils ne correspondent pas au projet "phare".

À chaque thématique est également associé un ensemble de fiches d'activités. Vous les retrouverez sur un site internet dédié aux projets École Numérique. Vous pourrez y accéder grâce au QR Code présent ci-dessous. Sur ce site, les fiches sont classées par projet, par niveau et pas mots-clés. N'hésitez donc pas à y naviguer selon votre intérêt. Notez aussi que le site n'est pas figé et que de nouvelles fiches y seront ajoutées au fur et à mesure de leur réalisation. Si vous souhaitez contribuer au partage des ressources, n'hésitez pas à nous envoyer vos propositions par mail à l'adresse suivante : ecolenumerique@spw.wallonie.be.



<http://ressources.ecolenumerique.be>

Service public de Wallonie

Direction générale opérationnelle de l'Économie, de l'Emploi et de la Recherche (DGO6)

Direction des politiques transversales Région / Communauté

Place de la Wallonie, 1

BE 5100 Jambes

Dépôt légal : D/2016/11802/74



LE FONDS SOCIAL EUROPÉEN ET LA WALLONIE
INVESTISSENT DANS VOTRE AVENIR.