

bett 2019

Rapport de visite de la délégation académique BETT 2019 à Londres



académie
Paris **É**
RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Philippe Taillard | DAN
Académie de Paris | DANÉ
27/02/2019

« Très curieux, très curieux ! se disait Passepartout en revenant à bord.
Je m'aperçois qu'il n'est pas inutile de voyager, si l'on veut voir du nouveau. »

Le Tour du monde en 80 jours | Jules Verne | 1872

Rapport de visite de la délégation académique BETT 2019 à Londres, les 23, 24 et 25 janvier 2019

Le Bett show (British Educational Training and Technology Show) a été créé en 1985. Il s'est imposé aujourd'hui comme l'un des plus grands salons mondiaux du numérique pour l'éducation.

Les publics ciblés sont les enseignants du premier degré au supérieur, les chefs d'établissement, les cadres de l'éducation ainsi que les décideurs politiques.

Les objectifs de ce salon sont doubles : faire de la promotion commerciale des solutions numériques éducatives, et susciter des discussions et débats sur les solutions proposées, ainsi que plus largement sur le rôle du numérique dans l'éducation.

La réalité virtuelle (technologie immersive) était à l'honneur au BETT 2019.



23-26 JANUARY 2019
LONDON EXCEL

La délégation

	Nom	Fonction
1	Jean-Michel Coignard	Directeur de l'académie
2	Fabrice Madigou	IA-IPR
3	Christophe Szczygielski	IEN ET EG
4	Réda Farah	IEN ET EG
5	Savvas Panayiotou	DSI
6	Christofer Kühn	IA-IPR
7	Gontran Boulanger	IEN
8	Magalie Bourrel	IA-IPR
9	Gilles Boué	Chargée de mission DAREIC
10	Philippe Taillard	DAN
11	Hélène Oyarzabal	DAN adjointe
12	Sandrine Gourdon	PEMF (Ambassadeurs du numérique)
13	Gilles Berg	DAN adjoint
14	Noureddine Badda	Chargé de mission DANE
15	Denis Desjour	Chargé de mission DANE
16	Catherine Joliclercq	DAN adjointe
17	Silvia Cano	Chargée de mission DANE
18	Alain Levy	PFA-chargé de mission DANE
19	Alexandre Acou	Enseignant Espé (Ambassadeurs du numérique)
20	Raphaël Spira	Principal-adjoint Malraux
21	Nathalie Keller	Principale Rouault
22	Dalila Djenani	Principale Jean-Perrin
23	Michel Cervoni	Conseiller du Directeur
24	Brigitte Cervoni	IEN

La visite du salon BETT show (jeudi)



23-26 JANUARY 2019
LONDON EXCEL

Le salon avec de nombreux représentants internationaux est très impressionnant en comparaison avec ce que nous connaissons en France. Le nombre d'exposants est significativement plus important et on remarque un rapport complètement inversé entre les acteurs institutionnels et les entreprises privés ; La fréquentation est aussi beaucoup plus élevée qu'en France. Les stands sont plus créatifs pour convaincre efficacement le visiteur. Une présence en force de la réalité virtuelle. Nombreux sont les exposants qui proposent une expérience immersive avec la VR ainsi que des équipements pour la robotique éducative et la programmation.

Les points remarquables de la visite des stands et des conférences :

1. Uptale fournit aux enseignants une plateforme permettant de créer et diffuser simplement (cela reste à vérifier) ses propres scénarios pédagogiques 360° immersifs. Jusqu'à présent, l'accès au développement de ressources en RV était réservé aux informaticiens aguerris. Ce verrou pourrait avoir sauté. Voir [vidéo](#). La présentation d'Uptale sur le pavillon français par Aurélie Truchet, sa cofondatrice, a tout particulièrement convaincu le groupe. La Dane projette de travailler en partenariat avec cette startup basée à la Station F pour expérimenter la VR dans plusieurs disciplines. La méthode se fonde sur la captation en photo ou vidéo d'un environnement réel, à 360°. Ensuite, on rajoute une surcouche d'interactivité. Cela peut être la réponse à des quizz, des scénarios additionnels, des éléments gamifiés, avec la possibilité de passer des niveaux ou de gagner des étoiles, ou tout autre contenu. Les leviers de l'apprentissage sont l'attention, la répétition, sans crainte de se tromper, le jeu et l'ancrage mémoriel dans un contexte difficilement accessible. Basée sur le Web, la solution est accessible via tablette, smartphone inséré dans un casque ou casques plus sophistiqués.



Environnement 360° immersif avec interactions



Christofer en pleine immersion...

2. SAM Labs : des équipements (capteurs, actionneurs connectés en Bluetooth) très simples à mettre en œuvre qui permettent de faire la construction d'un système sans câblage avec le SAM Block et sa programmation avec SAM Apps sur tablette depuis l'école jusqu'au lycée. Voir [vidéo](#). La présentation sur le stand SAM Labs avec directeur Joachim HORN était très dynamique et convaincante.

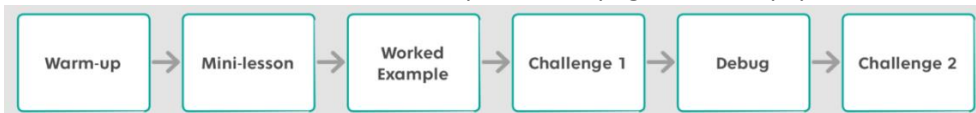


Kit SAM Block



Application SAM Apps sur tablette

Des cours structurés de manière identiques accompagnent cet équipement :



3. Alef Education : démonstration de parcours de formation adaptatif en ligne avec de l'intelligence artificielle pour engager les élèves grâce au système d'apprentissage personnalisé et faire gagner du temps à l'enseignant afin de concentrer ses efforts sur les élèves individuellement. Les avis des collègues étaient plutôt mitigés avec des usages encore peu convaincants pour l'instant.

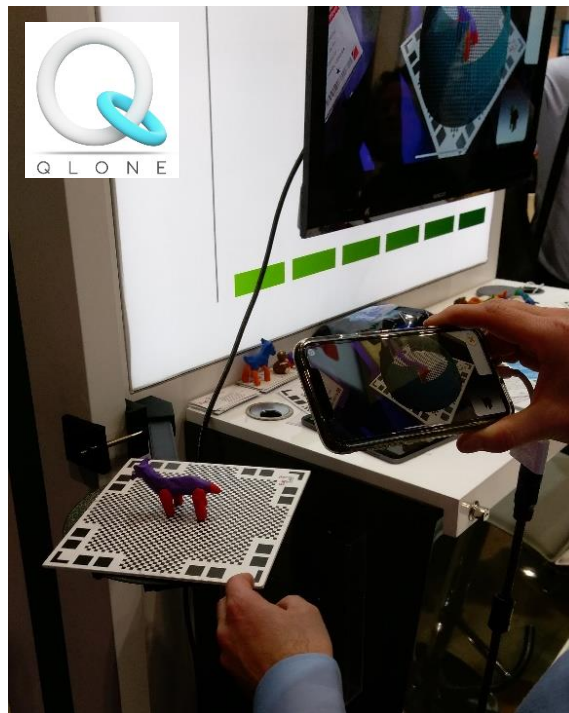


Stand Alef Education

4. Sur le stand EyeCue Vision Technologies, Ronen Horovitz, son COE, nous fait la présentation et la démonstration de l'application de digitalisation 3D « Qlone », qui permet d'obtenir avec une certaine précision le scan 3D d'un objet avec un smartphone. Cela peut avoir une utilité pour travailler sur l'approche design d'un produit, notamment en matière d'expérience utilisateur. Une limite : la conversion du format propriétaire dans un format exportable est payante.

La numérisation semble très facile, il suffit de placer votre objet au milieu du tapis. Possibilité de nettoyer, modifier le modèle 3D (texture, art, sculpture, nettoyer et redimensionner) et d'exporter sous divers formats pour une utilisation dans d'autres outils 3D : OBJ, STL, USDZ, GLB, PLY, X3D.

Les collègues ont été impressionnés par la performance de l'application (création de modèle 3D pour le VR, la CAO ou l'impression 3D).



Digitalisation 3D d'objets réels et les intégrer ensuite dans des ressources pédagogiques

5. La présentation de la VR sur le stand Avantis a permis au groupe de voir le potentiel de la VR à partir d'une banque de ressources. Avantis propose des kits de casques VR pour la classe ainsi qu'un portail ClassVR pour découvrir et de diffuser du contenu et des leçons de réalité virtuelle dans la classe. Ce portail permet également le contrôle complet et la gestion de plusieurs casques dans la salle de classe.



Kit de casques VR pour la classe



Portail de contrôle de diffusion des ressources et de contrôle des casques

6. Nous avons été très bien accueillis sur le stand TES <https://www.tes.com/en-ie/> avec une présentation de leurs activités en français par Katy. TES, dans le contexte d'autonomie des établissements anglais propose 4 grands services aux enseignants et équipes de direction : un magazine hebdomadaire pour les professionnels de l'éducation, un service de recrutement des personnels, des prestations de formations continues pour les enseignants et une plateforme internationale de mutualisation de plus de 700 000 ressources pédagogiques faites par des profs pour des profs (communauté de 12 millions de visiteurs et 120 000 contributeurs !).



« Matériel pédagogique, emplois, news et cours de et pour une meilleure communauté mondiale d'enseignants et de chefs d'établissement »

7. La conférence « Educate » a permis de conforter le groupe sur le nécessité d'évaluer les effets de l'usage du numérique éducatif (même si la tâche est complexe). EDUCATE est un programme d'accélération et de formation destiné aux start-ups EdTech londoniennes et lancé au Bett 2018. A travers des sessions de coaching et des rencontres avec des praticiens et chercheurs des sciences de l'éducation, EDUCATE vise à augmenter la qualité, l'efficacité et ainsi la capacité de commercialisation des produits et services des start-ups participantes. Plus de 140 startups ont ainsi été accompagnées depuis 2017.



8. Visite sur le pavillon français « french Tech » et notamment des nouveautés de Lalilo <https://www.lalilo.com/> (expérimentation en cours dans l'académie de Paris en lien avec les Ambassadeurs du numérique).

Lalilo est une application web pour aider les enseignants de GS, CP, CE1 à différencier leur enseignement de la lecture. Pour les élèves, Lalilo propose des exercices d'identification des mots (conscience phonologique, discrimination visuelle, principe alphabétique, combinatoire) personnalisés et réalisables en autonomie.

Pour l'enseignant, Lalilo propose des outils de suivi de la progression de chacun (maîtrise des compétences et leçons travaillées).



Application ludique Lalilo

9. Visite sur pavillon français d'Easytis pour une présentation des nouveautés comme Numetis box et de son fournisseur TTS (robot Bluebot, robot Beebot...) <https://www.tts-international.com> . Le Numetis Box avec son autonomie et sa puissance sonore est une solution de projection idéale pour les classes avec tous les outils nécessaires tel que l'accès à internet, le lecteur audio et vidéo directement depuis son interface tactile, le tout équipé d'enceintes multi directionnelles.
- Toujours sur le Pavillon français, EduMedia nous a présenté ses ressources numériques pour l'enseignement des sciences. EduMedia est un leader dans la production de ressources numériques interactives en mathématiques et en sciences (primaire et du secondaire). Le format HTML5 des ressources permet un fonctionnement sur tout support, à travers n'importe quel ENT. Nombre de collègues ont été convaincus ! Il nous faudrait plus de précisions sur les possibilités d'adaptation de chaque ressource et de leur indexation.
10. Certains membres de la délégation ont rencontré François Jourde, Co-fondateur <http://www.etu21.org>, pour une discussion sur l'outil SELFIE de la commission européenne https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital/about-selfie_fr SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational technologies) est un outil destiné à aider les écoles et les établissements à intégrer les technologies numériques dans leurs méthodes d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation des élèves. Il permet de savoir quelles stratégies sont efficaces, dans quels domaines des améliorations sont nécessaires et quelles devraient être les priorités. Cet outil est actuellement disponible dans les 24 langues officielles de l'Union européenne. SELFIE est disponible pour les écoles primaires, secondaires et les établissements d'enseignement professionnel à travers l'Europe et au-delà.

Remarque :

- Quasiment rien sur Python, alors que c'est le langage de programmation cité en référence dans les nouveaux programmes d'informatique au lycée (SNT et NSI) ;
- Peu d'application en réalité augmentée pourtant moins coûteuse à produire car ne nécessitant pas d'investissement lourd supplémentaire (une tablette ou un smartphone suffit) ;
- Google Classroom : ils axent tout sur leur aspect ENT, mais en améliorant le partage de documents de nos ENT et en ajoutant une suite bureautique, on peut rivaliser facilement.

Bilan :

La visite du BETT nous a permis d'avoir une vision de "l'état de l'art" et nous a donné des idées sur des innovations pédagogiques que nous pourrions impulser dans nos établissements.

La présentation de ces options est relayée auprès des professeurs du collège pour enrichir leurs approches et leurs supports pédagogiques.

Beaucoup de solutions pour la réalité virtuelle, la robotique éducative et la programmation.

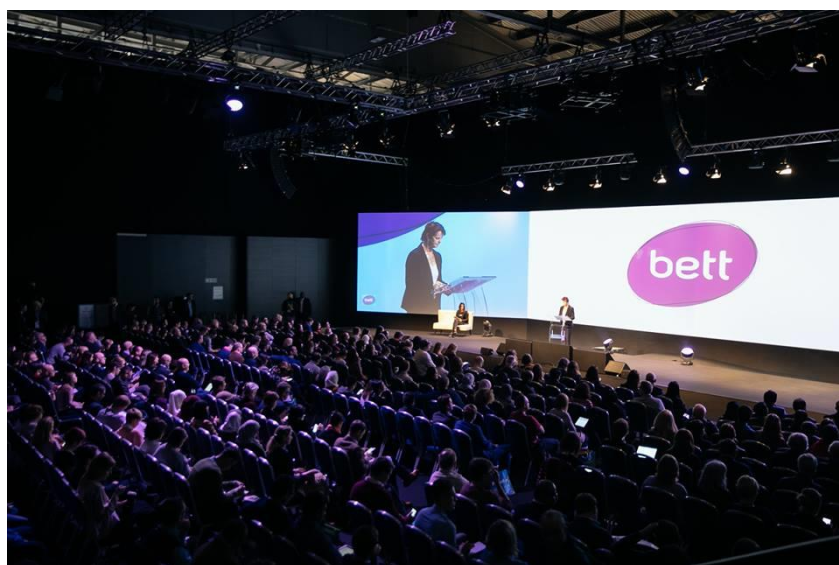
Relativement peu de solutions « ouvertes » ou transférable sur notre système éducatif.

Verbatim

« Le salon très grand, avec de nombreux représentants internationaux, sans équivalent en France » ; « La visite du Bett m'a permis de découvrir des ressources et des outils de grande qualité » ; « Il est appréciable que la visite ait été organisée à l'avance » ; « La visite du Bett m'a permis de découvrir des ressources et leurs intérêts pour une utilisation en classe » ; « Les démonstrations étaient de qualité » ; « La sélection des différents prestataires en amont nous a permis d'optimiser notre visite » ; « Est-ce que la réalité virtuelle n'isole-t-elle pas un peu les utilisateurs » ; « Pour moi la découverte de cette année, c'est la réalité virtuelle enfin accessible à l'éducation »



Le pavillon français



Conférence

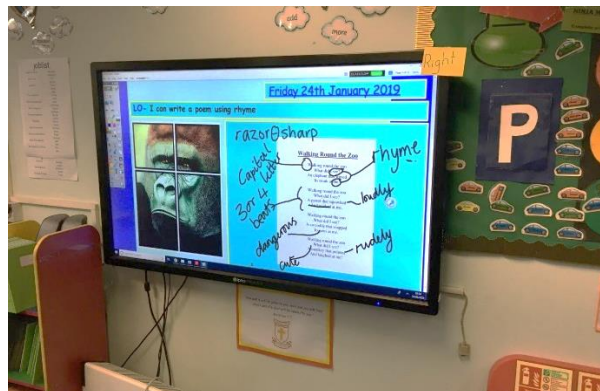
Visite de l'école Hampden Gurney School (vendredi matin)

Hampden Gurney est une école primaire privée du diocèse de Londres. Au début des années 90, les administrateurs de l'école se sont lancés dans la construction d'une nouvelle école au centre de Londres dotée d'installations ultramodernes avec un bâtiment original et innovant, bien adapté aux enfants et aux enseignants. L'école est plutôt située dans un quartier favorisé où l'attente des parents est forte.



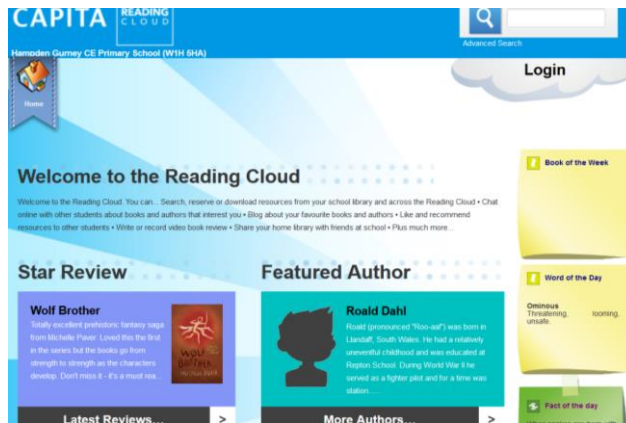
Vue extérieure de l'école Hampden Gurney School

De la Nursery (Moyenne Section) à l'année 6 (CM2) les classes sont très bien aménagées avec des espaces prévus pour un enseignant et un à deux assistants. Chaque salle est équipée d'un grand écran tactile placé à hauteur adaptée pour les enfants de la classe.



Un ENI dans chaque salle de classe (ici en année 2)

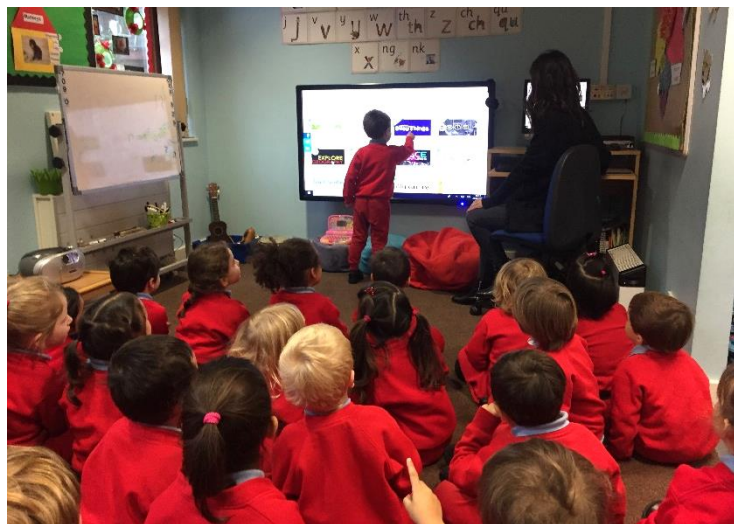
L'école met à disposition des élèves et des parents un espace en ligne de lecture. Les élèves peuvent ainsi rechercher, réserver des livres de la bibliothèque de l'école ou télécharger dans le cloud, échanger en ligne avec d'autres élèves sur les livres, faire un blog sur les livres ou les auteurs ou encore partager sa bibliothèque.



Espace en ligne de lecture, accès avec authentification

Nous avons pu observer les pratiques pédagogiques dans les classes de tous les niveaux :

1. Nursery : les élèves sont regroupés devant l'écran numérique interactif (ENI) pour des activités d'éveil.



Les élèves de la Nursery

Les enfants passent successivement devant l'écran pour mener différentes activités ludiques pour comprendre les déplacements, faire des coloriages, reconnaître des animaux avec leur bruits... Cette palette d'activités d'éveil est disponible en ligne sur la plateforme éducative payante <https://www.busythings.co.uk/nurseries> (dès 210£).

2. Année 1 (5 – 6 ans) : les élèves par groupe de deux font un travail d'écriture simple de mots appropriés sur des documents illustrés. L'enseignante utilise un visualiseur de document pour passer très facilement du support papier à la projection collective. Un groupe d'élèves moins avancés dans la maîtrise de l'écriture manuscrite se trouve dans un espace isolé avec une assistante qui fait travailler les élèves sur une application qui marie les sons, les syllabes et les lettres pour la construction de mots à l'écran.



Les élèves sur des tâches d'écriture cursive simple



Traitement différencié d'un groupe de 6 élèves dans un espace connexe avec un outil d'aide à l'écriture et une assistance

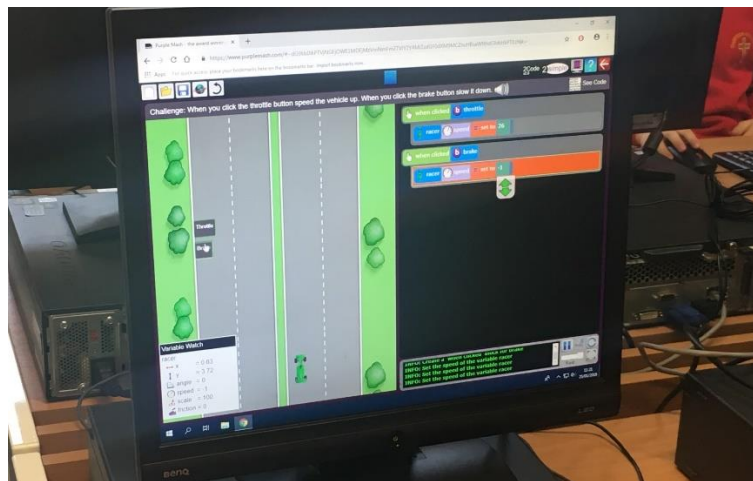
3. Année 2 : travail sur les sciences avec la projection d'un film sur l'astronomie disponible sur une plateforme de ressource Discovery Education. Cette plateforme offre des collections de contenus sélectionnés de la maternelle à la 12^e année et des ressources pédagogiques. Elle est associée à un espace de création et de collaboration accessible à une communauté d'apprentissage professionnel dans le monde entier.



4. Année 5 : en salle informatique les élèves font un travail de programmation graphique avec l'application <https://2simple.com/purple-mash/>. A partir d'un scénario donné par l'enseignant les élèves doivent réaliser le programme d'animation des voitures et le tester.



Salle informatique de l'école



Activité de programmation graphique avec l'application purple-mash.com

Remarque :

- Organisation souvent faite en groupes de niveaux au sein des classes pour une différenciation structurelle ;
- Une ergonomie des salles très adaptée à cette pratique de la différenciation, tant au niveau des espaces, que des équipements et des personnels ;
- Chaque enseignant est équipé d'un Ipad pour notamment le suivi avec un carnet de compétences, notamment via Tapestry <https://tapestryschool.org/> (journal en ligne des apprentissages) ;
- En plus des équipements de classes, des PC portables sont partagés au sein de l'école pour les enseignants ;
- Une salle informatique avec un poste PC par élève permet un accès à tous les élèves de l'école à raison d'une heure par semaine ;
- Les enseignants expérimentent des ressources numériques pour que l'école fasse les bons choix d'outils éducatifs utilisés par tous ;

- Des futurs équipements et outils sont prévus : Chromebook et Google Drive ;
- Le développement des compétences comportementales, psycho-sociales et émotionnelles est très prégnant.

Bilan de la visite :

Le projet pédagogique et éducatif est de qualité, les locaux très ergonomiques et adaptés aux pratiques pédagogiques innovantes.

Le suivi des élèves et l'implication des enseignants semblent idéaux.

La première différence notable avec ce que l'on peut trouver dans un établissement français est le choix fait par l'école d'une application « clé en main ». En France, l'usage veut qu'une application soit uniformément utilisée, en l'occurrence, pour le codage, il s'agit de Scratch pour tout le cycle 4. Ici la liberté pédagogique est celle de l'établissement. Les enseignants travaillent par équipe selon les choix opérés par l'établissement. La deuxième différence notable est le nombre élevé d'élèves pour des séances de travaux pratiques, entre 25 et 30, mais chacun d'eux dispose d'un poste individuel.

On observe que les élèves respectent le cadre et les règles. Il en découle une impression de sérénité dans l'établissement.

Dès l'âge de 5 ans, les élèves savent écrire, comprendre un contexte, proposer un argumentaire, et rédiger en autonomie des textes courts. A 10 ans, ils tracent des courbes représentatives de fonctions polynomiales et calculent le volume de cylindres à base quelconque. Dans chaque classe, les murs font apparaître la taxonomie de Blum, qui s'enrichit en progressant dans les niveaux d'enseignement.

Des séances d'enseignement très construites, très rythmées, les élèves changeant régulièrement de type d'activités au cours d'une même séquence. Des allers-retours intéressants entre travail en groupe, travail individuel, travail écrit, travail à l'oral.

L'importance de la coopération accordée dès le plus âge à la Primary school semble pertinent, d'autant plus que ces méthodes pédagogiques se poursuivent en High school (Dixit une élève de 5 ans "No leader, we have to work together !).

Une impression d'un vrai travail d'équipe entre les enseignants qui partagent le même projet.

Le suivi des compétences des élèves est précis : l'outil TAPESTRY permet de renseigner les compétences des élèves en temps réel et d'informer aussi les parents sur les prochaines compétences abordées.

On remarque l'importance accordée aux compétences psycho-sociales.

Plusieurs exemples de pédagogie différenciée qui semble bien fonctionner, notamment grâce aux outils numériques. Le rôle du numérique dans le travail en groupe à effectif réduit sur l'acquisition de la lecture permis par des assistants des professeurs semble porteur pour les élèves.

C'est très intéressant de voir comment on peut dès trois ans travailler l'écriture et la lecture.

Le numérique est utilisé comme outil de projection (ENI dans toutes les salles), mais également, à l'occasion de séquence de soutien à des élèves en difficultés (besoins particuliers ou retard scolaires). Les élèves sont pris en charge en petit groupes et travaillent sur des logiciels qui leur permettent de travailler à leur rythme.

Le numérique est constamment utilisé, et ce dès le plus jeune âge (3 ans à la « nursery »). Une différence notable avec nos salles de classe : l'assistant de l'enseignant est un assistant pédagogique. Cela lui permet d'intervenir auprès des élèves, par exemple pour accompagner un petit groupe en difficulté (qui peuvent utiliser des ressources numériques), ou pour faire une remédiation individuelle après la correction d'un devoir.

Cette école n'est probablement pas représentative (quartier favorisé de Londres), mais permet de voir comment l'autonomie d'un établissement permet de construire une équipe pédagogique « sur mesure », qui adhère et contribue pleinement au projet de l'établissement.

Verbatim

« Visite très bien organisée par la directrice ! » ; « La visite est un peu surréaliste, dès l'âge de 5 ans, les élèves savent écrire » ; « Je suis frappé par l'agilité des enseignants à passer de temps de réflexion collectif en grand groupe, à des temps en petits groupes de 4-5 par îlot, à des temps individuels » ; « On a ici le sentiment que "l'élitisme" ouvre la porte de l'innovation et n'est surtout pas un repli vers le traditionalisme » ; « L'autonomie des établissements n'est pas un vain mot. Elle est réelle et presque totale. Le chef d'établissement anglais a des moyens de piloter que n'a pas son homologue français ».



La délégation académique de Paris à Hampden Gurney School

Visite de l'école Denbigh High School (*vendredi après-midi*)

L'école anglaise Denbigh High School, qui a un partenariat actif avec le collège Lucie-Faure de Paris, est un collège public gratuit situé en zone d'éducation prioritaire à Luton en banlieue nord-ouest de Londres. Les 1100 élèves, âgés de 11 à 16 ans, sont affectés à un des 5 niveaux de classe. 38 % d'entre eux sont considérés comme appartenant à une CSP défavorisée. La majorité des élèves est d'origine pakistanaise ou bangladaise et ne parle pas, ne lit ni écrit l'anglais à la maison.

Les élèves passent en fin de cycle (généralement vers 16 ans) le GCSE – General Certificate of Secondary Education, que l'on peut traduire par Certificat général de fin d'études secondaires. Le GCSE est obtenu après le passage d'un examen dans les principales matières enseignées (anglais, littérature anglaise, mathématiques, sciences et options) dont le nombre varie entre 10 et 14. Les résultats vont de A* à G. U signifiant un échec. Le niveau A* (le meilleur) fut introduit du fait que beaucoup d'élèves atteignaient le niveau A.

Denbigh High School a reçu son troisième *Millenium Learning Award* en 2016, prix attribué pour l'utilisation des nouvelles technologies. En 2017, Denbigh High School était lauréat régional de l'Est de l'Angleterre et deuxième prix national aux *Pupil Premium Awards*.

L'école dispose au niveau de sa direction d'une directrice de l'innovation pédagogique (Jess Pather) et d'une directrice du numérique éducatif (Emma Darcy). L'école a un projet numérique ambitieux avec l'utilisation de l'environnement de travail « Google Classroom » et, entre autre, le déploiement du BYOD (équipement individuel apporté par l'élève) dans les années 7 et 8 (équivalent aux classes de 6^e et 5^e en France) avec des ordinateurs portables Chromebook.



Jess Pather répond aux questions de la délégation de l'académie de Paris

Nous avons eu 4 présentations d'usages par les élèves et leur enseignant *in situ* :

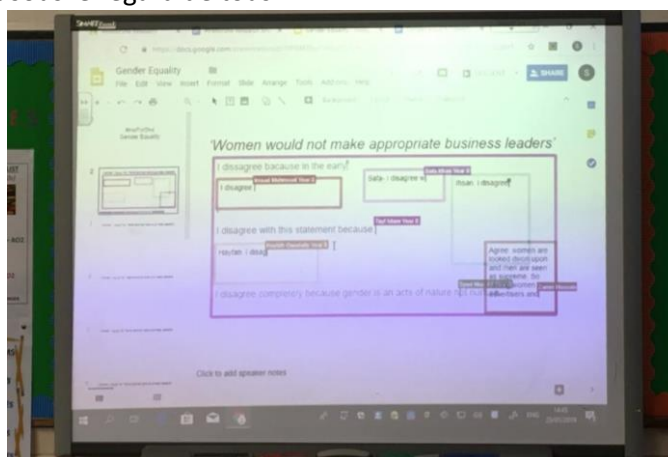
1. En salle multimédia, équipée majoritairement d'ordinateurs Apple, des élèves de plusieurs niveaux, années 8, 10 et 11, travaillent trois enseignements optionnels du GCSE : Media Studies, Music et Art and Design Photography, de 2 heures par semaine. Les élèves réalisent de manière autonome des projets de créations musicales, de créations d'affiches et de création de vidéos. Pour la spécialité Media Studies les élèves utilisent *Photoshop* et *Adobe Premier Pro*. Pour Music ils exploitent *Logic Pro* et pour la spécialité Art & Design, ils utilisent les logiciels *Studio Photography*, *Photoshop* et *Camera Composition*.



Exposition des créations des élèves

Présentation du dispositif des leaders numériques (Digital Leaders). Des élèves, dont les compétences numériques ont été reconnues par les enseignants, deviennent durant une année scolaire des « Digital Leaders » pour animer un club informatique, mener des projets et sensibiliser leurs camarades à la sécurité informatique (par Tom Davies, Teaching and learning leader for Media Studies).

2. Les élèves (année 8) sont en activité de programmation HTML. Ils utilisent l'environnement de développement en ligne codepen.io. Ils ont un parcours de formation à faire en ligne (Networking) disponible sur Google Classroom qui est l'environnement de travail généralisé dans l'école. L'enseignant à différents moments reprend la main pour donner des explications collectives au tableau sur la syntaxe et de rendu à l'écran de lignes de codes HTML en suscitant la participation du plus grand nombre d'élèves (par Saif Aftab, Teacher of Computer Science).
3. Projet Chromebook (année 8) en cours d'anglais. L'enseignante a prescrit un travail en groupe sur le thème de l'égalité homme-femme et portant sur l'argumentation. Un modérateur est désigné dans chaque groupe pour animer le débat. Les élèves échangent, recherchent le consensus au sein du groupe et rédigent une synthèse. Les modérateurs changent ensuite de groupe pour débattre oralement de leur synthèse. Plus tard l'enseignante va demander à chaque élève d'exprimer par écrit un commentaire argumenté à propos de cette affirmation en lien avec l'égalité des genres : « Women would not make appropriate business leaders » (les femmes ne feraient pas de bons chefs d'entreprise). Pour se faire elle projette un document vierge partagé en écriture collaborative (Google Slides de G Suite for education) et tous les élèves s'expriment en utilisant leur Chromebook. Cette co-construction s'opère en direct sur le TBI et sous le regard de tous.



Expression écrite collaborative en classe

Le numérique permet ici le partage immédiat des contributions des élèves et la conservation de toutes les traces de la réflexion.

Les élèves sont amenés à changer fréquemment d'activités et à utiliser leur Chromebook dans des configurations différentes : cours dialogué avec des élèves assis consultant des documents sur leur ordinateur ; travail en groupe à partir d'un document envoyé par l'enseignante sur leur Chromebook utilisés en mode tablette ; changement de rôle dans les groupes ; et enfin contribution individuel en écriture collaborative. Les changements de rythme, d'activités, d'outils et de rôles sont totalement maîtrisés par les élèves et par l'enseignante (par Sophie Cooper, Teacher of English and Drama).

4. Au CDI les élèves (années 7 et 8) sont en lecture individualisée. L'enseignante documentaliste nous explique le programme de lecture « Accelerated reading books », logiciel acquis par l'école qui permet le suivi des élèves dans l'apprentissage de la lecture et la compréhension. Les élèves ont accès à une collection d'ouvrages dont la nature et la complexité sont codées (book level) pour proposer un programme adapté à chaque élève.

<i>Accelerated Reader Book List - By Level – March 2010</i>				
Quiz No.	Title	Author	Book Level	Points
66246 EN	Show and Tell	Mayer, Mercer	0.3	0.5
62252 EN	It's Too Windy!	Wilhelm, Hans	0.5	0.5
83081 EN	Hello, School Bus!	Parker, Marjorie Blain	0.6	0.5
88312 EN	Puppy Mudge Wants to Play	Rylant, Cynthia	0.6	0.5
59439 EN	Rosie's Walk	Hutchins, Pat	0.6	0.5
3049 EN	I Went Walking	Williams, Sue	0.7	0.5

Classification des ouvrages en fonction de leur niveau de difficulté de lecture

Chaque lecture d'ouvrage se termine par un quiz (de 5 à 20 questions) complété à l'école pour évaluer la progression de chaque élève et ainsi baliser son parcours de lecture avec des points cumulés.



Environnement du CDI

Emma nous présente l'outil de réalité virtuelle qui exploite, entre autre, les ressources gratuites *Google Expeditions* pour mettre les élèves en immersion dans un environnement réel qui ne serait pas accessible en classe sans cette virtualisation (par Sarah Northwood, professeur documentaliste et Emma Darcy, directrice du numérique éducatif).



Usage de la VR avec des casques plus ou moins coûteux

Remarque :

- Le collège est bien équipé : 350 ordinateurs et une flotte de Chromebook utilisée pour une expérimentation sur une classe de 7^e (élèves de 12 ans) en équipements individuels (*Chromebook Project*). Ces Chromebook étaient affectés en EIM (équipement individuel mobile) et restaient au collège après l'école. Cette flotte de Chromebook (ordinateur portable réversible avec écran tactile de marque Acer) est gérée par un MDM pour le verrouillage de certaines fonctionnalités et le déploiement des ressources ainsi que des manuels scolaires numériques. Depuis la rentrée 2018 *Chromebook Project* est devenu *Chromebook Initiative*. Ce projet expérimenté et approuvé par l'école s'est étendu à toutes les classes des années 7 et 8 en adoptant le modèle BYOD « dirigé ». La direction de l'école a proposé à toutes les familles de s'équiper avec un matériel éprouvé et choisi par l'école pour un coût d'environ 350€ dont le paiement peut s'étaler sur 3 ans. 85% des familles ont accepté, les autres élèves ont accès un matériel mis à disposition par l'école durant les cours. Les élèves dont les familles ont fait l'acquisition de l'équipement sont propriétaires de l'ordinateur et par conséquent l'emmènent à leur domicile pour une meilleure continuité scolaire. Ce modèle présente pour l'école le double avantage de ne pas avoir eu à investir dans cet équipement et d'assurer l'homogénéité de la flotte.
- Interdiction du téléphone portable dans tout l'établissement.
- Les élèves qui manquent d'équipement à la maison peuvent accéder à une salle informatique et à la bibliothèque pour travailler avec Internet.

Bilan de la visite :

On perçoit au travers l'organisation et les projets de l'école une réelle autonomie de l'établissement et un vrai travail collectif des équipes pédagogiques et de direction (équipe de direction de taille conséquente, projet d'établissement ambitieux, autonomie pour le recrutement des enseignants, choix des formations continues des enseignants, organisation du remplacement des enseignants absents, projet d'équipement et choix des ressources concertés, expérimentation collective, esprit d'équipe, partage des pratiques pédagogiques...). Le pilotage pédagogique est fort et très bien partagé.

Les équipes rencontrées renvoient une image de cohésion et de "collectif" avec un but précis de réussite scolaire de tous les élèves. Cet établissement place l'élève au centre de leur système et cela se ressent dans leurs enseignements. Un véritable projet numérique mis en place pour valoriser, aider et faire progresser réellement des élèves défavorisés.

On a une impression d'un vrai travail d'équipe entre les enseignants qui partagent le même projet.

Le travail d'équipe (réfèrent de département, coordination entre équipe enseignante et direction) est visible, tout comme l'engagement des collègues pour mettre en œuvre un projet d'établissement. Et les résultats sont là.

La politique d'établissement est claire. Il apparaît surtout que la culture de l'école porte le développement du numérique comme le numérique soutient le projet de l'école.

Pas besoin ici de parler du projet : on le voit vivre ! Les élèves sont totalement engagés dans leur scolarité, sachant nous expliquer eux-mêmes leurs activités de façon claire – des élèves en activité, autonomes et collaborant.

Une utilisation pédagogique du numérique très réfléchie et professionnelle.

Les pratiques pédagogiques observées sont très innovantes. La collaboration et les interactions élèves/élèves et élèves/professeurs sont très fortes.

Il faut noter une vraie bienveillance et un vrai mode de fonctionnement en confiance de la part de tous les enseignants.

Les élèves ont une grande aisance à changer rapidement d'activité sans perte de temps et avec une forte mobilisation de chacun d'eux. Des changements de rythme, d'activités, d'outils et de rôles importants et totalement maîtrisés par les élèves et les enseignants.

Des séquences d'enseignement très construites, très rythmées. Des allers-retours intéressants entre travail en groupe, travail individuel, travail écrit, travail à l'oral.

Les enseignants ne semblent pas créer de contenus, mais savent très bien où trouver les ressources importantes et orientent les élèves vers ces ressources. Une personne est dédiée dans l'établissement à la recherche de ces ressources.

L'autonomie des élèves est un objectif flagrant et l'investissement des équipes est réel.

Malgré le contexte difficile de l'établissement, tous les élèves semblent pleinement impliqués dans leurs études. On retrouve l'agilité (changements de rythmes et d'activités) observée à l'école primaire, et la multiplication des dispositions permettant de suivre au plus près les élèves dans l'acquisition de leurs compétences.

Le développement de l'apprentissage de la langue par des parcours de lecture adapté est assez impressionnant car les nouveaux arrivants sont vite intégrés au Royaume-Uni par cet encrage fort dans la langue et la culture britannique.

La visite du CDI fait la synthèse des usages pédagogiques du numérique. Chaque élève bénéficie de ressources qui sont adaptées à ses difficultés. Le numérique permet ensuite en temps réel d'avoir un suivi individualisé de sa progression et de ses acquis, et *in fine* d'ajuster au mieux les remédiations nécessaires. La visite au CDI est également l'occasion de découvrir un des usages des casques de RV : ils sont à disposition des enseignants pour leur permettre de faire découvrir aux élèves des environnements qu'ils n'auraient pas la possibilité d'explorer (Mars, ou plus simplement une ville, un paysage, une œuvre architecturale ou autre).

Ce qui frappe, c'est l'utilisation de produits qui sont institutionnellement proscrits en France. En Angleterre, ce n'est pas un sujet. Dans cet établissement qui est public, les ressources pédagogiques font partie d'un marché dont le potentiel est à exploiter au maximum.

Il y a une affirmation forte des valeurs éducatives affichées dans les couloirs de l'école. On observe que les élèves respectent le cadre et les règles. Il en découle une impression de sérénité dans l'établissement. Le travail sur les valeurs éducatives mené avec les élèves de Denbigh High School affiché dans les couloirs est un support précieux. On remarque l'importance accordée aux compétences psycho-sociales.

L'enseignement de la programmation a été placé très tôt dans le cursus des élèves.

La fluidité des échanges entre professeurs grâce à des espaces numériques de travail performants est probablement un atout réel pour le suivi des élèves. La définition d'objectifs chiffrés permet à l'élève de mieux cerner ses marges de progrès.

Une idée à retenir : mettre en place des élèves leaders numériques (principes de valorisation des compétences de certains élèves, d'entraide, de transition entre pairs, de transformation des relations enseignants/élèves).

Verbatim

« Visite très bien organisée » ; « La visite surprend par le décalage avec ce que nous pouvons observer dans nos salles de classe à Paris » ; « Le recrutement est local et cela semble être un véritable levier pour constituer des équipes qui adhèrent à une politique d'établissement » ; « J'ai utilisé les photos prises sur place des valeurs éducatives affichées dans les couloirs pour illustrer la lettre d'information hebdo du collège Malraux à mon retour » ; « L'autonomie des établissements n'est pas un vain mot. Elle est réelle et presque totale. Le chef d'établissement anglais a les moyens de piloter que n'ont pas les français » ; « J'ai été marquée par la capacité des élèves à respecter le cadre éducatif » ; « Les enseignants semblent plus engagés dans le numérique qu'en France » ; « Le mode de recrutement permet sans doute de faire adhérer plus vite les enseignants au projet de l'établissement » ; « L'école a encore progressé par rapport à notre visite en 2018 ! »



Donna Neely | Acting Headteacher

Analyse : quelles sont les conditions de réussite d'un projet numérique tel que l'on a pu l'observer dans les écoles ?



Les 3 facteurs de réussite d'un projet numérique en établissement

- (1) Cette qualité se perçoit sur les effets observés sur le **changement de pratiques pédagogiques des enseignants** (enrichissement, transformation des pratiques d'enseignement pour des pédagogies actives, collaboratives et différenciées) et le **changement de comportement des élèves** (engagement dans la tâche, participation, interaction et autonomie).
- (2) La politique d'établissement doit être est claire. La direction de l'école porte le développement du numérique comme le numérique soutient le projet de l'école. La grande **autonomie de l'établissement** permet cela (pilotage pédagogique, investissement, formation, recrutement).
- (3) La mise en place d'un vrai travail d'équipe entre les enseignants, qui partagent le même projet, est essentielle. Il faut susciter l'engagement de tous collègues pour mettre en œuvre un projet d'établissement par un **pilotage pédagogique fort** et partagé. La liberté pédagogique est celle de l'établissement et les enseignants travaillent en équipe selon les choix opérés par l'établissement.
- (4) La qualité de l'écosystème passe par **l'ergonomie, la fiabilité et l'accessibilité des ressources**, outils, équipement et infrastructure. Elle s'exprime également dans la **pertinence pédagogique des solutions** qui sont testées et approuvées avant leur déploiement. Toutes les ressources pédagogiques même payantes sont exploitées au maximum de leur potentiel.

Intérêt de la délégation

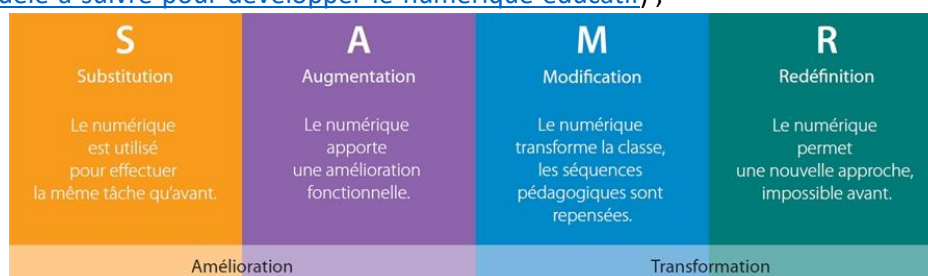
- Resserrer le lien entre l'Espé et l'Académie en développant une culture commune d'ouverture et de critique vis-à-vis d'autres modèles, d'autres systèmes ;
- L'observation de pratiques pédagogiques différentes dans d'autres systèmes éducatifs ne peut qu'être profitable. Pour un inspecteur, il s'agit de promouvoir les « bonnes pratiques » observées auprès des équipes disciplinaires de son académie ;
- La délégation pluri-catégorielle est un vrai plus. Cela permet de croiser les regards chefs d'établissement, inspecteurs, formateurs... Nous n'avons pas forcément les mêmes sensibilités au départ, et cela permet à chacun de repositionner l'intérêt de chacune des visites ;
- L'expérience est très riche et c'est un vrai choc culturel d'observer ce qui se passe dans un autre pays. Nous sommes quasi-voisins et déjà tellement différents !
- L'exercice de veille est nécessaire, et sur le numérique éducatif, les anglais semblent bien avoir un temps d'avance sur nous. Inspirons-nous de leurs pratiques ! C'est aussi l'occasion de voir que certaines pratiques que nous préconisons, et dont on peut parfois nous reprocher qu'elles correspondent à une vision théorique et idéalisée, s'incarnent dans les observations que nous avons eues l'occasion de faire ;
- Les visites des écoles ont été très enrichissantes pour notre connaissance d'un autre système éducatif. Tout n'est pas transposable, loin de là mais nous avons pu observer des méthodes et des organisations qui semblent donner des résultats. Nous pouvons nous en inspirer dans notre réflexion pédagogique. Il a été très appréciable, et fondamental dans ce genre de visite, de pouvoir entrer dans la classe et observer de vrais cours ;
- Réunir la DANE, des inspecteurs, des chefs d'établissement, 1er degré et 2nd degré est une bonne idée. Cela permet des échanges et une confrontation des points de vue fructueuse ;
- Les visites des écoles sont une réelle opportunité à maintenir lors de cette délégation. Elles permettent une ouverture sur des fonctionnements différents. Bien que ces présentations soient construites par les intervenants, et ainsi pas forcément représentatives du quotidien des écoles, leur découverte a été très enrichissante ;
- Découvrir les méthodes de travail d'un pays voisin permet d'enrichir notre réflexion sur l'enseignement par et au numérique ;
- Le salon international est très riche ce qui permet d'avoir une vision élargie d'autres pratiques et méthodes d'enseignements ;
- Cela permet de faire une « pause » dans sa manière de penser les formations et l'enseignement. Nous sommes trop souvent bloqués dans nos certitudes et nos habitudes en termes d'utilisation du numérique et ce moment nous permet d'élargir notre vision et de nous faire réfléchir ;
- Même si les systèmes scolaires sont différents, il semble envisageable d'adapter certaines pratiques à notre contexte afin de faire évoluer progressivement nos fonctionnements de classe et nos propres pratiques pédagogiques ;
- Dans le cadre de nos missions de formateurs, les outils, les ressources et les idées de fonctionnement de classe seront partagés avec les enseignants et les futurs enseignants ;
- Faire connaissance avec d'autres types d'organisation pour l'enseignement au et par le numérique.

Verbatim

« La découverte d'un autre système éducatif reste un moment très important dans notre vie professionnelle » ; « La diversité de la composition est une vraie force en termes d'échanges et de réflexion » ; « j'ai regretté de n'avoir pu partir la veille et ainsi avoir plus de temps à déambuler dans le salon où j'ai l'impression de n'avoir pas tout vu » ; « L'accueil a été parfaitement organisé par les deux écoles. Concernant les visites des classes, le système de roulement et la disponibilité des enseignants ont permis d'avoir un bon aperçu du fonctionnement des classes, des enseignements, des outils, des ressources et des pratiques en lien avec le numérique » ; « Le temps d'échanges organisé hors des classes a été très utile pour répondre à nos questions » ; « L'expérience est très riche et c'est un vrai choc culturel ! »

Améliorations pour le futur

- Prévoir de proposer des grilles de lecture, d'observations, les plus larges possibles, afin de faciliter les traces et les échanges critiques ensuite ;
- Une analyse avec la méthode SAMR permettrait de situer le niveau des usages du numérique dans les écoles et de les comparer à des pratiques vues en établissement français (relire l'article d'Alain Levy in Technologie : https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p2_1501626/samr-un-modele-a-suivre-pour-developper-le-numerique-educatif) ;



- Il serait plus intéressant de voir d'abord les établissements puis le BETT. Le BETT se comprend à travers la logique des choix pédagogiques des établissements réellement autonomes ;
- Les visites sont presque trop idéales. Il faudrait pouvoir positionner les établissements très innovants visités par rapport au commun des établissements anglais. Après mon regard émerveillé sur les deux établissements visités, je me suis replongé dans PISA. Les anglais sont au même niveau que nous. Seul le domaine scientifique est plus développé.
- Il serait peut-être souhaitable d'associer des DDFPT et des enseignants ;
- Le séjour était très condensé, et le rythme des plus denses. Pourquoi ne pas s'autoriser trois jours (jeudi, vendredi, samedi) pour faciliter l'organisation de la délégation ;
- Nous avons vu 2 écoles très différentes. Est-ce qu'il existe un « juste milieu » ? Est-ce des exceptions ou la « normalité » ?
- Réserver un lieu pour dîner tous ensemble le soir ;
- Limiter et réduire encore les déplacements ;
- Il est nécessaire de se répartir lors des visites de stands, le Bett ne permet pas d'entendre en étant 20.