

COMPTE RENDU DE LA REUNION NATIONALE (13-14 MARS 2018 – BORDEAUX) DES INTERLOCUTEURS ACADEMIQUES POUR LE NUMERIQUE (IAN) DE SES.

PROPOS INTRODUCTIFS DE M. Marc PELLETIER – IGEN DE SES

1) Projet de construction d'un portail disciplinaire pour les SES :

- Objectif : Fédérer toutes les ressources que nous pouvons avoir (sites disciplinaires académiques, ens-lyon, degesco, statapprendre,...).
- Ouverture prévue de ce portail : Rentrée 2018.
- Intervenants : Canopé et Insee (relance de statapprendre) ; élément de pilotage et de visibilité de la discipline dans le cadre de la réforme.

2) Développement et renforcement du partenariat avec l'INSEE :

- Compétition européenne de statistiques, qui a bien fonctionné.
- Développement d'un pôle d'entrée sur le portail disciplinaire du type «les statistiques et nous »).
- L'INSEE est intéressé par la vulgarisation.

3) Ressources mobilisables :

- Mise en place d'une formation nationale sur les humanités numériques, avec une intervention d'une collègue sur les SES ;
- Ressources utilisables en SES : Voir site des Rendez-vous de l'Histoire, dans sa composante économique (<http://www.rdv-histoire.com/>), ou encore la vidéo des rencontres sur la "Terminologie de l'économie" (<https://www.economie.gouv.fr/terminologie>).

4) Les usages du numérique en SES :

- Des usages du numérique en SES qui se développent ; des équipements qui progressent, mais aussi paradoxalement des équipements nouveaux et chers, bien rangés dans les placards (exemple des tablettes).
- Les usages restent très inégaux, et limités en terme de plus-value numérique (le numérique permet de faire des présentations, moins de mettre en activité les élèves).
- Nécessité donc de réfléchir sur les raisons du blocage :
 - Comment construire des séquences numériques pour que celles-ci soient facilement appropriables par les collègues ?
 - Raisons objectives (à prendre en compte) : Organisations de classe complexes (trop longues), la contrainte du programme dans le temps, des outils parfois complexes à utiliser.
- Améliorer l'usage des ENT :
 - Usages professionnels en essor : Cahier de texte, lien avec les élèves ou les parents...
 - Peu d'usages pédagogiques : Chercher à intégrer des pratiques dans la classe (avec une véritable plus-value pédagogique et faciliter les appropriations par les collègues).

PRESENTATIONS INSTITUTIONNELLES (DNE, INSEE)

1) Intervention en visioconférence de Mme Pascale MONTROL-AMOUROUX, DNE A2 : Présentation des enjeux du numérique éducatif.

- Chiffres sur développement du numérique éducatif (statistiques).
- Chiffres sur développement de la pédagogie numérique (enquête profetic : <http://eduscol.education.fr/cid107958/profetic-2016.html>).
- Présentation des projets (très nombreux), avec notamment la parution d'un référentiel BYOD (parution prévue le 30 mars 2018) pour encadrer les pratiques.
- Poursuite des Traam sur 2 ans en distinguant la "phase d'expérimentation" et celle de "production".

2) Intervention en visioconférence de Frédéric MINODIER et Christian RIEG : L'INSEE et nous.

Présentation des grandes nouveautés de l'année sur le site de l'INSEE :

- L'accès aux séries chronologiques (via rubrique Service)
- Outil de visualisation = Cartes et statistiques locales : <https://statistiques-locales.insee.fr/#c=home>
- Possibilité de partager sur twitter.

3) Présentation de « Panorama » par Nicolas SAGNES – INSEE :

- Présentation du prototype qui sera mis en ligne le 20 octobre 2018 pour la journée Européenne de la statistique. Présentation d'une interface très lisible et donnant accès à des données actualisées.
- Une vocation de plateforme (des liens pour aller plus loin) et de contenus pédagogiques (les données et concepts qu'il faut avoir en tête) tout public... Le panorama pourrait venir en remplacement de l'Insee en Bref et donner un peu d'éditorial aux statistiques de l'INSEE. Kit de survie sur un thème donné.
- Présentation dynamique (type Prezi) des prototypes étrangers et immigrés, puis chômage. En fin de présentation, retour sur les idées reçues.

PRESENTATIONS DE PRATIQUES OU D'OUTILS PEDAGOGIQUES (Collègues)

1) Didier ANSELM (Académie de Grenoble): Projet « Numérique, différenciation, mémorisation et inversion »

Objectifs :

- Libérer du temps pour différencier en classe ;
- Renforcer la capacité à mémoriser, avec des « formulaires » ; soit proposés sur l'ENT, soit proposés via Google formulaires.

Modalités :

- Envoi ou distribution d'un cours (feuille A4) sur le chapitre X: les élèves lisent hors classe ; un « formulaire » numérique permet de poser des questions sur ce qu'ont lu les élèves (Google formulaires) ;
- Puis débriefing avec le professeur (en projetant les % de réponses des élèves), puis les élèves posent des questions.
- Réalisable en classe : travail d'une dissertation sur le cours.

Remarques :

- Importance du feedback direct pour qu'il y ait une mémorisation active.
- Question du « dosage » = usage trop fréquent ou trop long = risque de trop de présence sur les écrans, risque de lassitude lorsque tous les professeurs ont les mêmes usages (carte mentale, formulaires).

2) Éric CASSAGNE (Académie de Bordeaux): Productions bordelaises.

- Boîtiers de vote et évaluation formative : Présentation de la séance / activités / évaluation en classe en fin de séance avec les boîtiers de vote (Promethean)
- Valise de boîtiers de vote (32 élèves) = coût de 1500 euros la valise (nécessité donc d'en acquérir 2 pour couvrir une classe plus nombreuse et pallier aux problèmes techniques éventuels).
- Évaluation progressive (niveau 1 à atteindre, puis niveau 2...). Les réponses du niveau 1 reviennent si elles ne sont pas réussies.
- Moodle et correction d'une copie avec annotations et grille : Présentation de l'expérience réalisée sur des copies d'élèves.

3) **François MARCO (Académie d'Amiens)** : Présentation de Quizlet.

- Outil permettant de travailler l'apprentissage des définitions : quiz d'association entre une définition et une notion.
- **Présentation** :
 - L'outil : <https://quizlet.com/>
 - Le tutoriel : <http://www.ac-amiens.fr/sites/www.ac-amiens.fr/IMG/pdf/tutorielquizlet.pdf>
 - Remarque : L'utilisation nécessite la création d'un compte par les élèves.
- Voici 3 articles du site académique d'Amiens qui présentent des outils en ligne favorisant les apprentissages des élèves : en classe et en dehors de la classe.
 - http://ses.ac-amiens.fr/697-favoriser-la-consolidation-des-apprentissages-avec-le.html?var_mode=calcul ;
 - <http://ses.ac-amiens.fr/635-accompagner-les-eleves-dans-l-apprentissage-des-lecons.html> ;
 - <http://ses.ac-amiens.fr/679-quel-exerciseur-pour-quel-objectif.html> ;

4) **Franck LABOURIER (Académie de Besançon)** : Présentation de Zipgrade.

- Outil de Quizz avec correction automatique par scan (avec un smartphone). Aucun matériel informatique, ni connexion n'est nécessaire le jour du contrôle.
- **Connexion** : Zipgrade <https://www.zipgrade.com/>
- Les questions du QCM (questionnaire élève) sont à réaliser sur n'importe quel traitement de texte et les questions n'ont pas à être rentrées dans Zipgrade.
- Le questionnaire "élèves" peut être imprimé ou projeté lors du contrôle. Il est possible de rentrer le nom des élèves ou de ne leur donner qu'un numéro pour des questions d'anonymat.
- Le scan se fera à partir d'un tableau réponse "Answer Sheet" imprimé sur une simple feuille cochée par les élèves lors du contrôle.
- Le QCM est entièrement modulable (barème différent d'une question à l'autre / notation différente pour chacune des cinq réponses possibles de chacune des questions / possibilité de demander de 0 à 5 réponses par question / possibilité de notation négative...).
- Le logiciel peut donc être utilisé pour les évaluations sommatives, en 15 à 20 minutes.
- Sans réduire le nombre d'évaluations où les élèves rédigent, Zipgrade pourrait être utilisé pour ajouter quelques contrôles de connaissance pure lorsqu'il risquerait de s'écouler trop de temps entre deux évaluations.
- Les élèves disposent d'une carte pour cocher, le questionnaire est diffusé sur papier, l'enseignant n'aura plus qu'à scanner les cartes des élèves.

TOUR DE FRANCE DES ACADEMIES – PROJETS LIES AU NUMERIQUE

Objectif : Proposer pendant un mois (à partir de la fin mars 2018), chaque jour, un tweet d'une académie, liée au numérique (en SES), sur le compte @eduscol_SES

- **Versailles** : Flasher un pays avec un radar (représentation ajustable de données agrégées et référencées) : <http://www.ses.ac-versailles.fr/extras/bd/radar/radar.html>
- **Toulouse** : Utiliser un enregistreur vocal pour diffuser à chaque élève des commentaires personnalisés.
- **Strasbourg** : Création d'une chaîne YouTube sur la méthodologie en SES + des exercices avec Socrative.
- **Rouen** : Travailler d'une manière collaborative en SES.
- **Rennes** : EMI découverte du journalisme politique – pratique de la web radio en SSP + pratique du débat mouvant à partir des JT de ses web classe.

- **Reims** : Des outils numériques pour pratiquer la classe inversée.
- **Poitiers** : Annotations orales des copies consultables depuis smartphone (ou autres supports numériques) avec dictaphone disponible sur l'ENT, en complément ou en substitution des commentaires écrits traditionnels (<http://ww2.ac-poitiers.fr/ses/spip.php?article379>).
- **Paris** : Activités de classe inversée et de pédagogie inversée via la plate-forme Moodle.
- **Nantes** : Réincarner les notions en mêlant extraits de JT et vidéos de contenus en classe inversée : le JT permet d'amorcer, le formulaire montre les points d'accord et de désaccord, on ne corrige pas, mais on revient dessus en fin d'activité.
- **Nancy-Metz** :
- **Montpellier** : Déterminer la spécialisation dans le cadre de l'échange international (Python).
- **Lyon** : Lettre d'info Anti-StrESs (un numéro par trimestre) : http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/ses/IMG/pdf/lettre_information_ses_no1.pdf
- **Limoges** : ERR SES Limousin (<http://blogsenclasse.fr/err-ses-limousin/>) : un site dédié aux apprentissages des épreuves du bac : des grilles d'autoévaluation, des exercices, des sujets (de 1ère), pour travailler et maîtriser les épreuves du baccalauréat.
- **Grenoble** : Projet numérique « Sensibiliser et mémoriser, travailler hors la classe pour différencier dans la classe » (Présentation en page 2 de ce CR).
- **Créteil** : Petites séquences en pédagogie inversée.
- **Clermont-Ferrand** : Une activité transdisciplinaire pour des élèves en décrochage scolaire en micro lycée Violence et socialisation.
- **Caen** : Construction de 11 quiz sur chacun des chapitres de terminale - 50 questions = 40 questions sur des notions / mécanismes + 5 questions sur la lecture stat / ordres de grandeur + 5 questions sur des sujets d'actualité accessibles à partir d'un Padlet.
- **Bordeaux** : Les avantages et les inconvénients du libre-échange. Un travail collaboratif permettant de construire un argumentaire à partir d'un dossier documentaire (utilisation de framemo = équivalent framasoft de padlet). <https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/ses/2018/03/07/une-experience-de-travail-collaboratif-sur-largumentation-en-classe-de-terminale-les-avantages-et-les-inconvenients-du-libre-echange/>
- **Besançon** : présentation d'une WebRadio mise en place sur un lycée de l'académie.
- **Amiens** : Bilan de la mise en œuvre de la pédagogie inversée dans le cadre d'un groupe de travail en 2016/2017 : <http://ses.ac-amiens.fr/057-pedagogie-inversee.html>
- **Aix-Marseille** : Classe inversée : Cours, exercices, questions, évaluations distribués et en ligne ; Co-tutorat d'élèves/enseignant-ressource ; Remédiation ; Elèves autonomes, actifs ; Notes en forte progression.
- **Guyane** : Deuxième édition du salon « Guyanum » : exposition de matériels, ressources innovantes, animations, conférences.

1) **Franck LABOURIER (Académie de Besançon) :**

- Activités présentées sur le site de Besançon <http://ses.ac-besancon.fr/> partie "Formation CR Stages" (TraAm 2017-2018) : Les activités publiées ne connaîtront leur version définitive qu'en juin 2018.
- Une première série d'activités indépendantes a été faite et publiée en début d'année.
- Une seconde activité a été lancée en cours d'année :
 - "Nos experts statistiques ont la parole". Des groupes d'élèves doivent collecter des ressources statistiques qui correspondent aux 12 chapitres du programme.
 - Chaque groupe dispose d'un fichier texte standard pour recueillir des données sur chaque chapitre (à l'aide de sites de statistiques publiques, de questions, et de repères pour trouver des statistiques utiles).
 - Il faut que les élèves experts soient valorisés lors du cours, en intervenant régulièrement (prise de parole devant la classe, explications de leurs choix de sélection de tableaux...).

2) **Nathalie LAGU THUILLIER (Académie de Bordeaux) :**

- **Objectifs** : Utilisation des données ouvertes de l'Insee, de la Banque Mondiale, et d'Eurostat.
- **Exemples** :
 - Activité sur la valeur des diplômes : à partir des données de l'Insee qui lient CSP et diplôme :
a) Lecture des données b) Préparation d'arguments avec Framemo c) Organisation d'un débat.
 - Activité sur le lien empreinte écologique et niveau de vie : a) Recueil des infos b) Organisation des données (construire un graphique) c) Etablir une synthèse.
 - Scénario sur le développement durable : Comparer la situation de la France avec d'autres pays sur l'émission de Co2 à partir d'Excel.
 - Produire des tables de mobilité brute, construction des tables de destinées et de recrutement.
 - Une activité de recueil de données sur les entreprises assez simple mais qui permet de manipuler dès la seconde les données. Il faut penser la progressivité des activités de recueil et de traitement des données sur l'ensemble du cycle.
- **Remarque** : Travailler sur Excel permet aux élèves de travailler les données physiquement et de mieux se les approprier. Le niveau des élèves sur tableur est assez faible.
- **Pour en savoir plus** : <https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/ses/2018/03/10/traam-2017-2018-ressources-libres-donnees-publiques-les-productions-du-groupe-academique/>

3) **Cédric ANDRE (Académie de Caen) :**

- **Présentation** : « Compét'quizziz SES » (<https://ses.discip.ac-caen.fr/spip.php?article221>)= Challenge pour mettre en compétition des classes de terminale se trouvant à distance à partir de l'application quizziz (<https://quizziz.com/?locale=fr>).
- **Organisation** :
 - Pour chaque chapitre de terminale, un quiz de 50 questions est construit : 40 questions sur des notions et mécanismes ; 5 questions sur des sujets d'actu accessibles à partir de padlet (des articles permettant de réaliser des accroches ou effectuer des illustrations) ; 5 questions portant sur des grandeurs statistiques ou la lecture stat accessibles à partir d'une activité consistant à utiliser des données libres.
 - Première utilisation par l'enseignant en fin de chapitre en classe (évaluation formative ou sommative)
 - Deuxième utilisation : en devoir maison ou en exercice de révision hors classe.

- Compétition :
 - La compétition est ensuite organisée à partir d'un questionnaire de 50 ou 100 questions, issues des 11 questionnaires construits sur l'année. Les élèves répondent en temps réel, tous en même temps, et voient au fur et à mesure leur score, leur classement.
 - Le gagnant est la classe qui a obtenu le meilleur % de bonnes réponses (on fait la moyenne des résultats obtenus par chaque élève).
- Avantages de quizizz :
 - Ressources faciles à partager = Possibilité d'alimenter son questionnaire via la banque de questions déjà déposées.
 - Permet de stimuler et de favoriser les apprentissages des élèves (motivation ou émulation collective, feed back immédiat sur les réponses bonnes ou fausses, entraînement...).
 - Permet de faire des contrôles de connaissances rapides et fréquents pour l'enseignant, notamment en amont d'une évaluation de type bac.

4) Julien LAFON (Académie de La Réunion) :

- Présentation en vidéo : https://drive.google.com/open?id=1Hta93gKP3IgSB_QsKqjBoRPKeUE6nmTe
- Principe : Activités réalisées à partir de données statistiques collectées sur des sites.
 - a) Activité sur le chômage à partir de Google public data explorer - recherche taux de chômage- on obtient un graphique qui est paramétrable (pays, périodes).
 - b) Activité sur le chômage en terminale : Recherche de statistiques sur le site de l'INSEE.
 - c) Construire des courbes de Lorenz avec un tableur : Recherche des données par décile sur le site de l'INSEE
 - d) Créer un indicateur de développement durable à partir du site de la Banque mondiale : téléchargement des séries de données (ex : accès à l'électricité, taux de chômage, émission de CO2...) ensuite construire un indice en pondérant les différents indicateurs.

5) Pascal CHEYNET (Académie de Lyon) :

- Objectifs :
 - Mobiliser des outils de simulation pour enseigner les SES, à partir de simulateurs en ligne (pilotage du système de retraite, simulateurs de crédit, du RSA, calculateur d'empreinte écologique, simulateur d'impôt, etc...).
 - Recenser des outils de simulation pertinents.
 - Produire quelques activités et les tester.
 - Produire une analyse sur ces outils (intérêt, pertinence, contexte, etc.).
- Cahier des charges :
 - 1) Pas de publicité.
 - 2) Activités courtes simples et efficaces (1 outil de simulation, 1 objectif, 1 exercice).
 - 3) Eviter de trop poser de questions aux élèves.
- Exercices produits :
 - Ex 1 : Le calculateur de crédit : Les élèves peuvent voir l'impact de taux d'intérêt sur le coût total du crédit, ce qui permet de rendre plus concret ce que peut être une politique monétaire.
 - Ex 2 : Le calculateur d'impôt sur le revenu : A partir du calculateur de l'impôt sur le revenu du site des experts comptables; les élèves découvrent la progressivité de l'impôt sur le revenu.
 - Ex 3 : Piloter le système de retraite avec le simulateur du COR : Le modèle comprend 3 variables d'action (âge de départ à la retraite, niveau des cotisations et niveau des pensions) et 3 variables de résultats (situation financière du système de retraite, niveau de vie des retraités, durée de vie passée à la retraite). L'exercice propose aux élèves de définir des politiques permettant de parvenir d'ici 2020 à l'équilibre financier du système.

6) **Bruno DECHAMPS (Académie de Versailles) :**

- **Présentation de RADAR** (<http://www.ses.ac-versailles.fr/extras/bd/radar/radar.html>) : Un outil permettant de construire des indicateurs synthétiques à partir d'une base de données statistiques contenant une sélection de séries à caractère économique, social et environnemental (Exemple : un indicateur de développement durable).
- **L'application RADAR s'inspire :**
 - De l'expérience du carré magique qui manquait de pertinence parce que les valeurs n'étaient pas centrées. L'idée est d'améliorer le carré magique en créant des indices entre 0 et 1 comme le PNUD le propose pour l'IDH.
 - De l'indicateur du mieux vivre de l'OCDE.
- **Utilisation :**
 - A partir d'indicateurs choisis par l'utilisateur, l'application permet de représenter les valeurs de ceux-ci calculés sous la forme d'indices dimensionnels et réalise un graphique à radar avec les résultats obtenus.
 - L'application calcule également un indice synthétique (moyenne pondérée des indices dimensionnels précédents : les coefficients de pondération sont modifiables par les utilisateurs) et en fait une représentation graphique en bâtons.
 - Compte tenu de l'importance de la base de données, on peut effectuer des comparaisons dans le temps et dans l'espace pour les indicateurs choisis.
- **Remarque :** Une réflexion sur la construction des indicateurs peut être menée avec les élèves en montrant les choix qui ont été faits. De nombreuses activités à créer avec ces visualisations.

CONCLUSION DE M. Marc PELLETIER – IGEN DE SES

1) **Trois points de vigilance à souligner :**

- Être attentif à la protection des données des élèves.
- Ne pas abuser des activités séquencées pas à pas : Ne peut-on pas avoir davantage de questions plus ouvertes, où on met les élèves en position de chercher ? Question ouverte qui peut arriver à la fin de l'activité, afin de permettre la réflexion collective des élèves.
- Quelle place pour les écrits ? Importance de la maîtrise de la langue. De plus en plus les élèves n'écrivent pas, ou peu. Avoir de l'attention pour l'écriture. Les épreuves restent des épreuves d'écriture.

2) **Pistes de réflexion pour 2018-2019 :**

- Commencer à réfléchir à un cadre harmonisé de présentation des scénarios entre les académies (pour faciliter l'appropriation des outils par les collègues).
- **Thème TRAAM 2018-2019 :** Évaluer avec le numérique.

Cyril BROCHARD, IAN SES POITIERS.
cyril-olivier.brochard@ac-poitiers.fr