

Scénario TraAM- Brésil 2017 nourrir les hommes

Philippe Nouvel (Lycée V. Havel, 33130 Bègles)

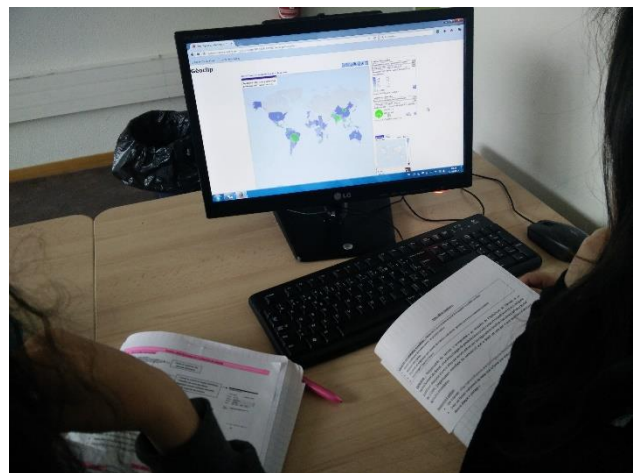
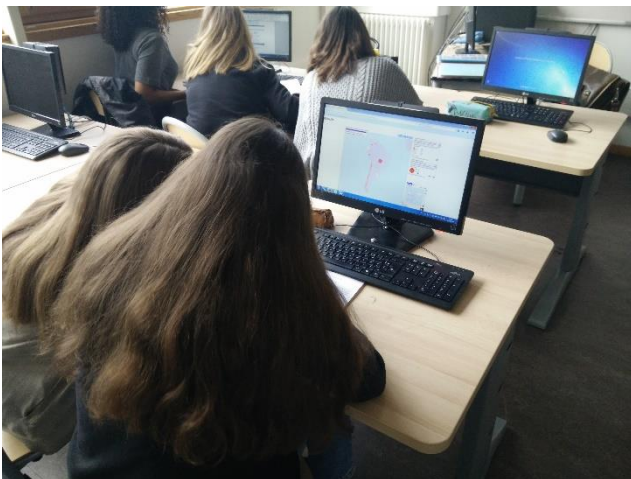
Présentation

Ce travail a été réalisé en classe de Seconde (36 élèves, enseignements d'exploration « SES » et « santé social ») au lycée V. Havel de Bègles (33130) en avril 2017, durant des heures en classe entière et en classe dédoublée.

Placé au début de la séquence « nourrir les hommes », il débute l'étude de cas consacrée à la situation démographique et alimentaire du Brésil et se réalise en deux étapes explicitées dans les pages suivantes :

- 1) Une étape magistrale de présentation par le professeur
- 2) Une étape de mise en activité autonome des élèves. Celle-ci dure entre 2 et 3 heures suivant les groupes, se traduisant par l'enregistrement numérique de leur production, dont certaines sont remobilisées par le professeur pour servir de base de réflexion durant le reste de la séquence (importance, difficultés des productions et exportations agricoles du Brésil aux échelles extra étatique et infra étatique)

Quelques photographies



ETAPE 1 : PRESENTATION PAR LE PROFESSEUR

Durant cette étape assez rapide en début de séquence, le professeur est en position de démonstration, utilisant un ordinateur et un vidéoprojecteur.

Objectifs de cette partie I :

- Montrer la croissance de la population brésilienne
- Faire comprendre que des données identiques peuvent être scénarisées différemment en fonction des objectifs du commanditaire
- Remobiliser activité déjà réalisés en début d'année (thème 1 de géographie : *Du développement au développement durable*) autour de la création de cartes statistiques à partir du PIB de quinze états de l'Asie du Sud Est.

Consigne : vous êtes cartographe au service du gouvernement de la République populaire de Chine

- Créer des classes statistiques pour montrer que la Chine est parmi les états les plus riches de l'Asie
 - Créer des classes statistiques pour montrer que la Chine a besoin de recevoir des aides financières pour lutter contre la pauvreté
- Expliquer techniques d'un SIG (Géoclip <http://worldatlas.geoclip.fr>) pour préparer l'étape 2 et pour amener l'élève à construire des raisonnements encore plus complexes

1) Travail sur la seule représentation visuelle

- A partir de l'observation des 3 cartes sans aucune indication de légende, question orale : « quels sont les espaces mis en valeur par le cartographe sur chacune des cartes ? »
- Utilisant directement Géoclip, montrer que ce sont des représentations cartographiques différentes d'un même phénomène géographique (exemple des 3 cartes de la prévision de population en 2050) ou de représentations cartographiques très proches pour des phénomènes différents (population en 1990, prévision en 2050).

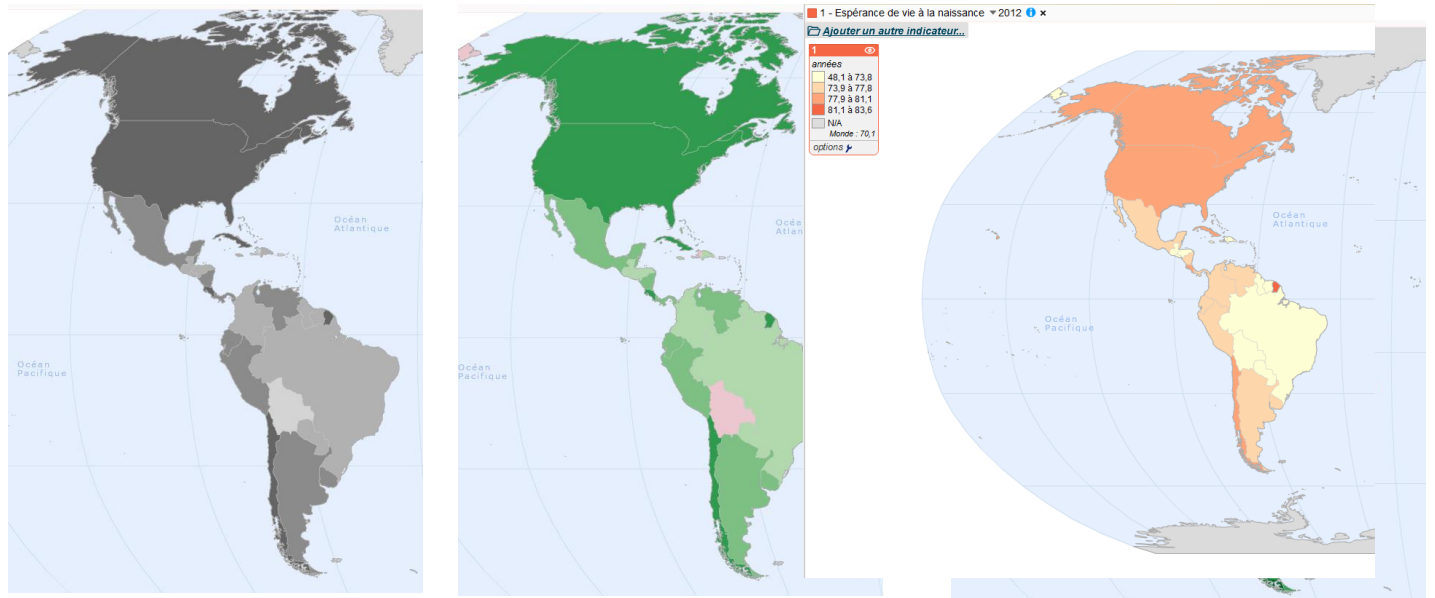
Exemple de prévision de population en 2050 (Brésil : 219 millions d'habitants)



Exemple de population en 1990 (Brésil : 150 millions d'habitants)



Autre possibilité d'exemple : espérance de vie à la naissance 2012, centrée sur le continent américain



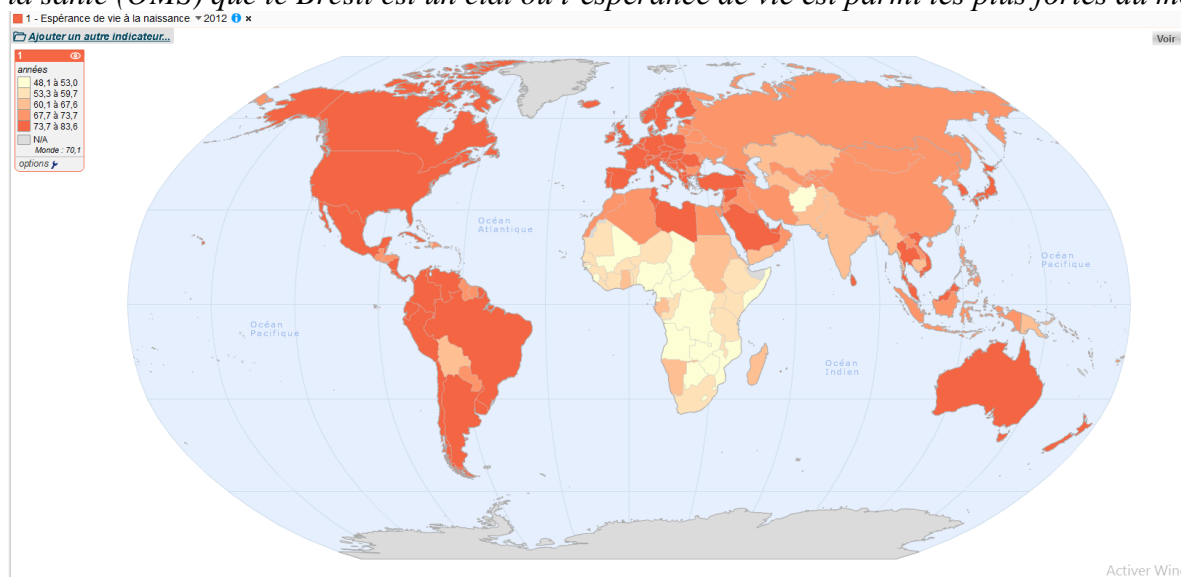
2) Travail sur les seuils statistiques (discrétisation)

- Montrer que Brésil a une espérance de vie (73,8 ans) parmi les plus faibles du continent américain (4 classes)

Consigne : *Vous êtes à la tête d'une ONG qui souhaite améliorer les conditions de vie des Brésiliens. Afin d'organiser un appel aux dons, vous souhaitez montrer, par le biais d'une carte qui présentera des données justes, que l'espérance de vie au Brésil est une des plus faibles du continent américain.*

- Montrer que Brésil a une espérance de vie (73,8 ans) parmi les plus fortes du monde (5 classes)

Consigne : *Vous êtes le ministre de la santé du Brésil : vous souhaitez démontrer à l'Organisation mondiale de la santé (OMS) que le Brésil est un état où l'espérance de vie est parmi les plus fortes du monde.*



ETAPE 2 : Mise en activité autonome des élèves

Capacités et méthodes travaillées : voir pages suivantes pour chacune des 5 situations

Plus-value du numérique

1) Pour le choix des données numériques

Développer la capacité à choisir quelques données parmi un grand nombre

2) Pour le traitement d'information

Développer le droit et le devoir à pouvoir se tromper : « pédagogie par l'erreur » possibilité de se tromper et de recommencer très rapide : droit à l'erreur facilité et moins culpabilisant

3) Pour la scénarisation des données

- Permet immédiateté de la création cartographique et qualité visuelle du compte-rendu cartographique
- Faire comprendre que des données identiques peuvent être scénarisées différemment en fonction des objectifs du commanditaire

Conditions matérielles :

- Classe entière de Seconde (35 élèves)
- Salle informatique, classe mobile : un ordinateur par binôme d'élèves (voire trinôme pour des élèves absents à la 1ere séance), une connexion internet
- Temps nécessaire : 2 à 3h.

Géoclip, un SIG simple à manipuler

L'activité se propose d'utiliser Géoclip , et plus spécifiquement une ressource créée en 2009 pour le site *Géococonfluences* par Hervé Parmentier, à l'époque cartographe à l'ENS de Lyon (UMR 5600 Environnement, ville et société), construire sur le SIG Géoclip et bénéficiant déjà d'un grand nombre de données statistiques, à l'échelle mondiale (http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/PubliV6_190509/BresilagriMonde.htm), et à l'échelle des mésorégions brésiliennes (<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/Geoclip/MesoBRpubli290609.htm>)

Une activité s'intégrant dans une progression des apprentissages : activité autour de la création de cartes statistiques déjà réalisée lors du thème 1 de géographie (*Du développement au développement durable*), à partir du PIB de quinze états de l'Asie du Sud Est.

Consigne : vous êtes cartographe au service du gouvernement de la République populaire de Chine

- a. Créer des classes statistiques pour montrer que la Chine est parmi les états les plus riches de l'Asie
- b. Créer des classes statistiques pour montrer que la Chine a besoin de recevoir des aides financières pour lutter contre la pauvreté

Une différenciation des élèves : 5 situations personnalisées en fonction des capacités des élèves

Variation suivant le nombre de cartes à réaliser, la complexité de la consigne, l'échelle d'étude (échelle infra étatique étant plus difficile à lire que l'échelle mondiale)

Limites de l'activité

- Données : un nombre limité, pas toujours compréhensible directement par les élèves, et surtout datant d'une dizaine de données (2007). Cependant, les ressources statistiques numériques disponibles sur le site de l'IGBE <http://www.ibge.gov.br> ne sont pas plus récentes.
- Plusieurs groupes travaillant sur la situation simple (1) n'ont pas compris que leurs cartes devaient montrer l'échelle mondiale et centraient leurs productions sur le seul continent américain.

Fiche élève Situation 1

Capacités et méthodes travaillées : Répondre à un problème posé et être capable de justifier ses choix

- Choisir trois à six données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes en utilisant un SIG : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- Préparer et organiser son travail de manière autonome : prendre part à une production collective.

Consigne : Responsable du service « cartographie » au ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du ravitaillement du Brésil, vous êtes chargés de produire deux ou trois cartes et un texte justificatif (cinq à vingt lignes) qui seront utilisés par les négociateurs brésiliens lors de la prochaine réunion de L'OMC (organisation mondiale du commerce) afin de démontrer que le Brésil est une des toutes premières puissances agricoles mondiales.

Ressource à utiliser

- Site internet : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/PubliV6_190509/BresilagriMonde.htm
- Créer un fichier traitement de texte sous la forme (vos noms prénoms-situation 1-2017) et le sauvegarder dans le disque « partage » de la classe
- Utiliser la fiche « Aide technique sur l'utilisation de Géoclip »

Critères d'évaluation

- Choisir les données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- S'impliquer dans la production collective

Fiche élève Situation 2

Capacités et méthodes travaillées : Répondre à un problème posé et être capable de justifier ses choix

- Choisir quatre à dix données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes en utilisant un SIG : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- Préparer et organiser son travail de manière autonome : prendre part à une production collective.

Consigne : Responsable au ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du ravitaillement du Brésil, vous devez faire un état de lieux de la situation agricole brésilienne à l'échelle mondiale, en montrant les réussites et les marchés potentiels d'exportation. Cet état de lieu doit se faire sous la forme de quatre ou cinq cartes, accompagnées d'un texte (environ dix à trente lignes) pour expliquer et justifier vos choix.

Ressource à utiliser

- Site internet : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/PubliV6_190509/BresilagriMonde.htm
- Créer un fichier traitement de texte sous la forme (vos noms-prénoms-situation 2-2017) et le sauvegarder dans le disque « partage » de la classe
- Utiliser la fiche « Aide technique sur l'utilisation de Géoclip »

Critères d'évaluation

- Choisir les données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- S'impliquer dans la production collective

Fiche élève Situation 3

Capacités et méthodes travaillées : Répondre à un problème posé et être capable de justifier ses choix

- Choisir quatre à dix données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes en utilisant un SIG : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- Préparer et organiser son travail de manière autonome : prendre part à une production collective.

Consigne : Responsable de presse dans une ONG brésilienne favorable à l'agriculture biologique, vous souhaitez construire votre prochaine campagne de communication sur quatre ou cinq cartes, accompagnées d'un texte (environ dix à trente lignes), afin de démontrer que l'agriculture productiviste brésilienne peut présenter un danger pour les hommes.

Ressource à utiliser

- Site internet : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/PubliV6_190509/BresilagriMonde.htm
- Créer un fichier traitement de texte sous la forme (vos noms prénoms-situation 3-2017) et le sauvegarder dans le disque « partage » de la classe
- Utiliser la fiche « Aide technique sur l'utilisation de Géoclip »

Critères d'évaluation

- Choisir les données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- S'impliquer dans la production collective

Fiche élève Situation 4

Capacités et méthodes travaillées : Répondre à un problème posé et être capable de justifier ses choix

- Choisir deux à six données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes en utilisant un SIG : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- Préparer et organiser son travail de manière autonome : prendre part à une production collective.

Consigne : Responsable du service « cartographie » au ministère du Développement agricole du Brésil, vous êtes chargés de produire deux ou trois cartes, accompagnées d'un texte (environ cinq à vingt lignes), afin de montrer au ministre, nouvellement nommé et pas du tout spécialiste de ces questions, que l'agriculture brésilienne associe des systèmes de production très différents.

Ressource à utiliser

- Site internet : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/Geoclip/MesoBRpubli290609.htm>
- Créer un fichier traitement de texte sous la forme (vos noms prénoms-situation 4-2017) et le sauvegarder dans le disque « partage » de la classe
- Utiliser la fiche « Aide technique sur l'utilisation de Géoclip »

Document d'aide à la compréhension



Critères d'évaluation

- Choisir les données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- S'impliquer dans la production collective

Fiche élève Situation 5

Capacités et méthodes travaillées : Répondre à un problème posé et être capable de justifier ses choix

- Choisir quatre à dix données statistiques parmi un grand nombre.
- Comparer et raisonner à différentes échelles
- Réaliser des cartes en utilisant un SIG : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- Préparer et organiser son travail de manière autonome : prendre part à une production collective.

Consigne : Responsable au ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du ravitaillement du Brésil, vous devez faire, en partenariat avec un de vos collègues responsable au ministère du Développement agricole du Brésil, un état de lieux, tant à l'échelle internationale qu'à l'échelle nationale, de l'agriculture brésilienne, au ministre nouvellement nommé et pas du tout spécialiste de ces questions Cet état de lieux doit se faire sous la forme de cinq à six cartes, accompagnées d'un texte (environ dix à trente lignes)

Ressources à utiliser

- Sites internet :
 - <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/Geoclip/MesoBRpubli290609.htm>
 - http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoclips/bresil/PubliV6_190509/BresilagriMonde.htm
- Créer un fichier traitement de texte sous la forme (vos noms prénoms-situation 5-2017) et le sauvegarder dans le disque « partage » de la classe
- Utiliser la fiche « Aide technique sur l'utilisation de Géoclip »
- Document d'aide à la compréhension : les différents ministères brésiliens en lien avec l'agriculture

Document d'aide à la compréhension

« Le Brésil a deux ministères de l'agriculture, le ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du ravitaillement qui s'occupe d'appuyer le puissant secteur agro-industriel et le ministère du Développement agricole, chargé d'encadrer la petite agriculture et de promouvoir la réforme agraire. Cette dichotomie (...) Met en évidence une agriculture brésilienne associant des systèmes de production très différents : d'une part une petite agriculture familiale qui a des parentés avec ses homologues européens, d'autre part un agrobusiness qui n'a rien à envier à ses équivalents nord-américains »

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/etpays/Bresil/BresilScient.htm>

Document d'aide à la compréhension



Critères d'évaluation

- Choisir les données statistiques parmi un grand nombre.
- Réaliser des cartes : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.
- Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.
- S'impliquer dans la production collective

Annexe : aide technique sur l'utilisation de Géoclip

1) Pour créer vos cartes

The screenshot shows the Géoclip software interface. On the left, a map displays circles of varying sizes and colors representing data points. The main window is divided into several panels:

- Analyses choroplèthes:** Shows a list of data sources, including 'Rendements agricoles - productions végétales' and 'Superficies forestières globales'. A yellow box labeled 'Choisir et supprimer des données statistiques' points to this panel.
- Analyses par symboles:** Shows a legend for 'Superficies forestières globales' with values 50.3, 39.2, 31, and 15.5. A yellow box labeled '* Choisir le nombre de classes statistiques', '* Modifier les seuils des classes statistiques (choisir méthode manuelle)', and '* Choisir la gamme de couleurs' points to this panel.
- Paramètres de l'analyse:** A panel on the right with settings for 'Classes' (5), 'Couleurs' (jaune-rouge), 'Méthode' (manuelle), and 'Seuils' (15,5, 31, 39,2, 50,3). A yellow box labeled 'Choisir couleur et diamètre des cercles' points to this panel.
- Situation zoom:** A panel at the bottom showing a navigation map. A yellow box labeled 'zoomer' points to this panel.

2) Pour exporter vos cartes

- Faire une impression écran (touche « Impr écr » sur le clavier) lorsque votre carte est affichée.
- Créer un nouveau document dans un logiciel de traitement de texte.
- Appuyez simultanément sur les touches « ctrl » + « V » de votre clavier.
- Mettre en forme l'image collée avec les outils du logiciel de traitement de texte.

FICHE EVALUATION renseignée par le professeur et distribuée à chaque élève du groupe

« Choisir des données, construire des cartes, argumenter – Agriculture Brésil »

groupe :

	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise plutôt satisfaisante	Maîtrise réussie	Commentaires
Choisir les données statistiques parmi un grand nombre.					
Réaliser des cartes : choisir figurés et variables cartographiques, construire des seuils statistiques.					
Argumenter ses choix, développer l'esprit critique.					
Prendre part à une production collective					