

Fiche: UTILISER UN LOGICIEL DE CARTOGRAPHIE EN LIGNE (STATPLANET)

Objectif : *Réaliser une carte interactive et comprendre comment une carte représente des données statistiques et influence leur analyse.*

Mots-clé: *Cartographie, banque de données, institutions internationales, outils statistiques, ressources cartographiques.*

1. Remarques sur le logiciel STATPLANET

Les logiciels de cartographie en libre accès sont légion sur internet, qu'ils soient des outils uniquement en ligne ou des applications à télécharger et à installer. Certains permettent de créer des cartes « fixes », tandis que d'autres facilitent la réalisation de cartes interactives. Le logiciel STATPLANET, mis au point par la société australienne Statsilk, possède plusieurs avantages :

- Il s'agit d'un logiciel utilisé par de nombreux acteurs institutionnels internationaux en charge des questions de développement : la Commission Européenne, la Banque Mondiale, le Programme des Nations Unies pour le Développement, etc. Les bases de données de ces acteurs sont ainsi souvent compatibles avec le logiciel, lui-même souvent implémenté sur les sites institutionnels (en 2011, le logiciel STATPLANET WorldBank a ainsi gagné le concours lancé par la Banque Mondiale « Développeurs au service du développement »). Les données sont ainsi souvent actualisées.
- Le logiciel gère non seulement la spatialisation des données mais aussi leur évolution chronologique. En clair, il est possible de faire défiler les cartes d'un même phénomène d'année en année sur une période d'une décennie (variable selon les données).
- STATPLANET peut soit être consultable directement sur internet via des sites institutionnels, soit en téléchargement, ce qui permet dans le premier cas de le mettre à disposition des élèves en salle informatique sans installation préalable et, dans le second cas, la création de cartes thématiques par l'enseignant en amont de la séance.
- STATPLANET permet la réalisation de cartes thématiques fixes ou de cartes interactives (qui peuvent ensuite être mise en ligne et consultées par les élèves).
- STATPLANET est un logiciel en libre accès pensé par ses développeurs comme un outil pédagogique.

Il existe donc différentes versions du logiciel dont il convient d'en présenter les plus intéressantes pour un usage pédagogique :

Avantages et inconvénients

	+	-
STATPLANET (logiciel à télécharger)	→ Logiciel stable et facile d'accès → Permet de travailler hors-ligne → Permet de cibler avec précision les données à cartographier (choix des bases de données à télécharger) → Fonds de carte variés : planisphères et continent américain	→ Nécessite téléchargement et installation → Besoin de télécharger les bases de données actualisées sur les sites institutionnels → Plus difficile à maîtriser car plus complet
STATPLANET (en ligne)	→ Disponible sans téléchargement préalable → Accès à des indices généralistes, souvent manipulés par les élèves en cours → Possibilité de changer manuellement les seuils de valeurs statistiques	→ Intégralement en anglais → La version du PNUD est en cours de transformation (et indisponible pour le moment)
STATPLANET World Bank (en ligne)	→ Disponible sans téléchargement préalable → Accès à plus de 3000 indicateurs triés et validés par la Banque Mondiale → Couvre un large spectre des questions sur le développement et sa durabilité → Possibilité de changer manuellement les seuils de valeurs statistiques	→ Intégralement en anglais → Indicateurs souvent (trop ?) pointus → Peut être ardu à utiliser pour les élèves sans l'aide de l'enseignant

2. Quels usages pédagogiques ?

Le premier usage de ce logiciel est évidemment la création d'une carte thématique. Celle-ci peut être fixe, ou interactive et permettre la réalisation d'exercices en classe, en salle informatique ou en travail personnel.

Au-delà de la réalisation d'une carte thématique par les enseignants ou les élèves, l'usage d'un logiciel de cartographie, qui permet de spatialiser des données statistiques, amène à pousser les élèves à la réflexion sur la difficulté de restituer la réalité.

Ces compétences de traitement d'informations, d'appropriation des langages cartographiques, de leur questionnement et de réflexion sur leurs limites sont attendues dans la formation globale des élèves.

Néanmoins, certains temps des programmes permettent la réalisation d'exercices concrets en la matière :

- Ainsi, le thème introductif de géographie de seconde générale demande la manipulation des notions de développement et de développement durable. Une telle réflexion conduit à la présentation de certains indices utilisés pour tâcher de définir ces notions complexes. Un exercice incluant le recours à STATPLANET peut aider à faire comprendre la complexité de telles notions et leur malléabilité.

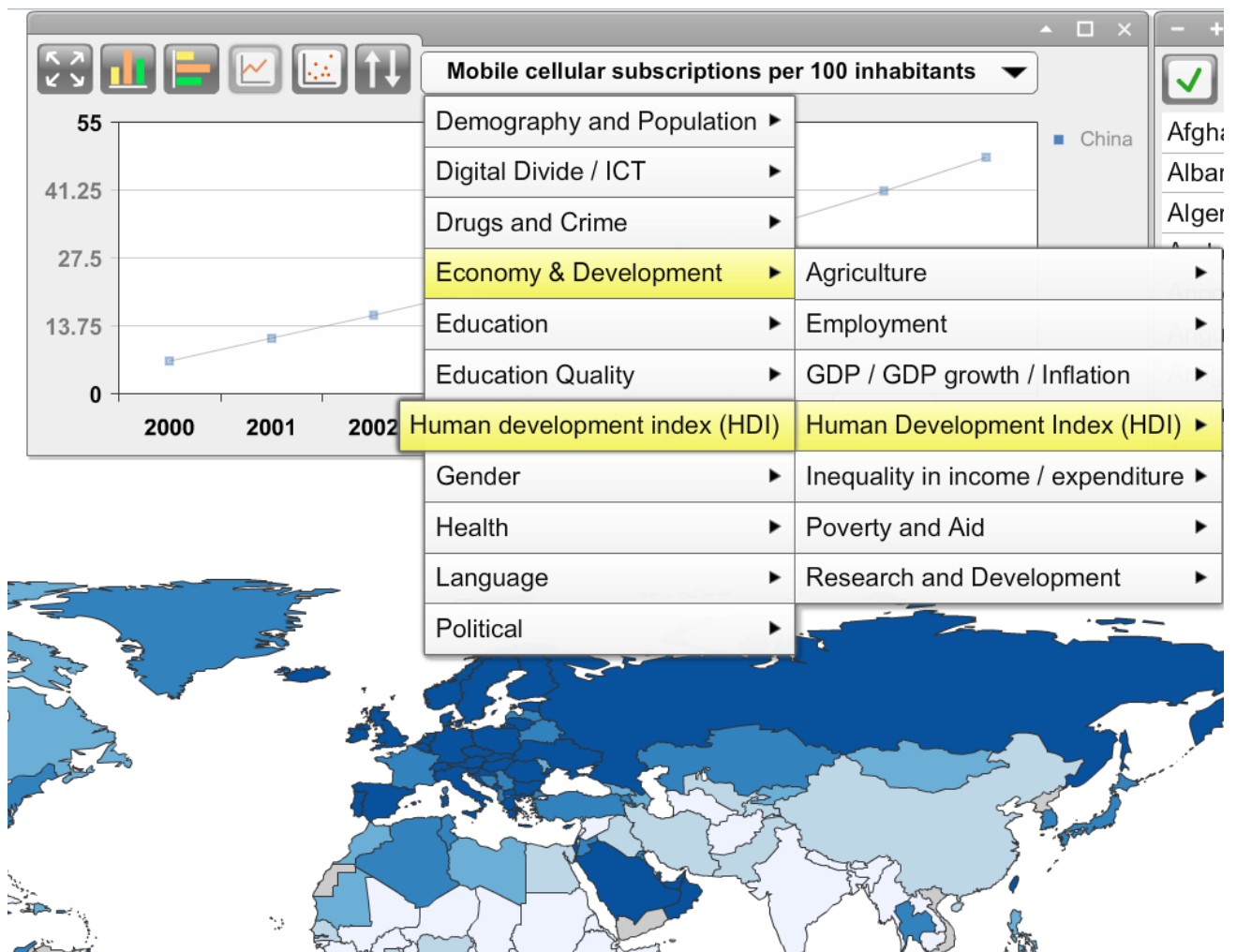
- Le premier thème de géographie de Terminale (L, ES, S) propose de faire réfléchir les élèves sur l'utilisation des cartes dans la compréhension du monde et de la complexité de son organisation. Le programme incite à mener une réflexion critique sur les modes de représentations cartographiques. Puisqu'il permet aux élèves de manipuler les seuils de données statistiques, et donc de réfléchir, par l'exercice, à la discrétisation des données, le logiciel STATPLANET semble être un outil très intéressant.

3. Modalités techniques de l'utilisation du logiciel STATPLANET

AVERTISSEMENT : *Une honnête maîtrise des outils informatiques semble nécessaire à l'utilisation de la version téléchargeable du logiciel. Pour une utilisation plus simple (notamment pour les élèves), préférez les versions en ligne. Les 3 premières étapes de l'explication ci-dessous varient selon le logiciel choisi, mais elles redeviennent communes à partir de la 4^{ème}.*

Pour utiliser le logiciel STATPLANET en ligne, sans téléchargement

1. De nombreuses applications STATPLANET sont mises en ligne sur les sites institutionnels. Il faut choisir le logiciel que vous voulez avec attention :
 - a) Pour des bases de données « généralistes » utilisant les indices les plus utilisés (PIB, IDH, IPH, émissions en CO₂), préférez le site de la SACMEQ (*Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality*) : <http://www.sacmeq.org/interactive-maps/statplanet/StatPlanet.html>
 - b) Pour des bases de données plus précises et plus complètes, préférez la version STATPLANET World Bank disponible sur le site de la Banque Mondiale ou celui de Statslik : <http://www.statsilk.com/maps/statplanet-world-bank-app-open-data/>
 - c) La version de STATPLANET utilisée sur le site du Programme des Nations Unies pour le Développement (<http://hdr.undp.org/fr/donnees/carte>) offre, en plus d'une base de données conséquente (sur les indices relatifs au développement), la possibilité d'influer instantanément sur les outils de mesure de ces indices (ex : ajouter d'autres éléments dans le calcul de l'IDH...)
2. Connectez-vous sur l'un des sites proposant STATPLANET en accès libre en fonction des bases de données que vous souhaitez utiliser.
3. Une fois l'application flash ouverte, choisissez dans l'onglet supérieur et en faisant dérouler les menus les données à cartographier



Pour utiliser le logiciel STATPLANET en l'installant sur votre ordinateur (disponible en mode hors-ligne)

1. Se connecter sur le site de Statsilk : <http://www.statsilk.com/software/statplanet>

www.statsilk.com/software/statplanet

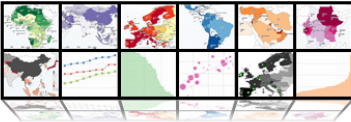
STAT Silk

Home Software Blog Downloads Examples Features Maps Support About

YOU ARE HERE: [HOME](#) » [STATPLANET - INTERACTIVE MAPPING & VISUALIZATION SOFTWARE](#)

StatPlanet - Interactive Mapping & Visualization Software

By StatSilk | Tue, 09/06/2011 - 04:20



[Download \(free\)](#) [How-to video](#)

Demo:

- [World](#)
- [USA](#)

[User guide](#)

StatPlanet (formerly StatPlanet Map Maker) is a free, [award-winning](#) application for creating interactive maps which are fully customizable. In addition to maps, the software also has the option of including interactive graphs and charts to create feature-rich infographics. For more advanced features, including additional maps, support for large data sets (StatPlanet has a limit of 5 indicators), [importing maps](#), export options and more, see [StatPlanet Plus](#). To create a simple interactive map with a more basic set of features, please see [StatPlanet Lite](#). Data can also be copied and pasted directly into StatPlanet using this [experimental map creator tool](#).

StatPlanet includes the World and USA maps. For additional maps, please see: [download free shapefile maps](#).

Create and publish an interactive map online in 5 steps:

- Download** [Download StatPlanet](#) and [extract the files](#) to your computer.
- Open** In the folder 'World_map' (or 'USA_map') open the StatPlanet_data_editor. Make sure [macros are enabled](#). Press the 'Clear data' button to remove the example data.
- Import** Press the 'Import data' button and select a file containing data you wish to import. You can also add data manually using any spreadsheet software.

[SHARE](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [Email](#)

REVIEWS & PRESS

New York Times, The Guardian, Social Media Today, Think Quarterly... [read more](#)

EXPLORE

- [NEW! 2014 Winter Olympics Medals Map](#)
- [StatWorld - interactive maps of world data](#)
- [StatPlanet World Bank - 1st prize winner, World Bank Apps for Development](#)
- [List of interactive maps](#)

CLIENTS & USERS

Cisco, Dell, FAO, NASA, Samsung, UNESCO, UNICEF, World Bank... [read more](#)

USER LOGIN

Username

2. Cliquez sur l'onglet *Download* et choisissez la version de STATPLANET que vous voulez installer.

StatPlanet - mapping software

- Web-based and desktop software for visualizing spatial data through interactive maps, graphs & charts. See also the [free maps](#) section, the [release notes](#), and a [web-based tool to create world maps by copying & pasting in your data](#).

Version normale StatPlanet

[Download](#) | [Read more](#)
v.3.0 (17 Feb 2012)

Create fully customizable interactive world and USA maps and publish them online (limit of 5 indicators).

Version actualisée et plus complète StatPlanet Plus

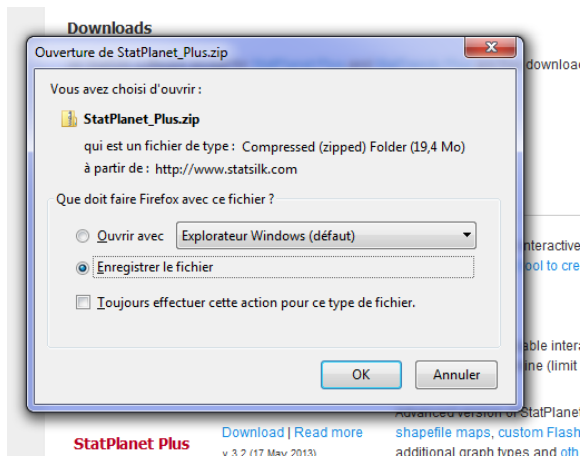
[Download](#) | [Read more](#)
v. 3.2 (17 May 2013)

Advanced version of StatPlanet with support for [ESRI shapefile maps](#), [custom Flash maps](#), large datasets, additional graph types and [other features](#). The desktop version is free for non-commercial use.

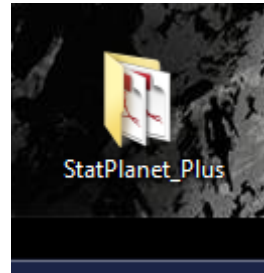
StatPlanet Lite Version allégée

[Download](#) | [Read more](#)

Lightweight version of StatPlanet without the graphs and charts and a 1 indicator limit. Includes support for [ESRI shapefile maps](#).



décompressez le document téléchargé sur votre bureau afin de créer un dossier



3. La plus grande contrainte de la version installée par rapport à la version en ligne est la nécessité de télécharger des bases de données.

a) Allez sur un site institutionnel et téléchargez au format excel une base de données (exemple : téléchargement des données de l'IDH sur le site du PNUD en cliquant sur l'onglet Export et en choisissant le format XLS : <https://data.undp.org/dataset/Human-Development-Index-HDI-value/8ruz-shxu>)

HDI Rank	Country	1980	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Very high human development	0.773	0.817	0.867	0.889	0.892	0.895	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896
2	High human development	0.695	0.696	0.695	0.725	0.732	0.738	0.745	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747
3	Medium human development	0.419	0.481	0.549	0.589	0.599	0.609	0.617	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624	0.624
4	Low human development	0.315	0.35	0.385	0.424	0.432	0.442	0.448	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455
5	1. Norway	0.824	0.822	0.922	0.946	0.951	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952	0.952
6	2. Australia	0.857	0.86	0.914	0.927	0.929	0.931	0.933	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934	0.934
7	3. United States	0.843	0.878	0.907	0.923	0.929	0.929	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931	0.931
8	4. Netherlands	0.799	0.842	0.891	0.899	0.905	0.911	0.914	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915
9	5. Germany	0.738	0.803	0.87	0.901	0.905	0.907	0.909	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914
10	6. New Zealand	0.807	0.835	0.867	0.908	0.909	0.912	0.912	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914	0.914
11	7. Ireland	0.745	0.793	0.879	0.907	0.912	0.918	0.919	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915	0.915
12	8. Sweden	0.782	0.823	0.903	0.903	0.907	0.908	0.91	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907	0.907
13	9. Switzerland	0.818	0.84	0.892	0.908	0.901	0.901	0.901	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905	0.905
14	10. Japan	0.788	0.837	0.878	0.896	0.9	0.903	0.905	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904
15	11. Canada	0.825	0.885	0.887	0.906	0.908	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909	0.909
16	12. Korea (Republic of)	0.64	0.749	0.839	0.875	0.882	0.89	0.895	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898
17	13. Iceland	0.769	0.815	0.871	0.901	0.904	0.908	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
18	14. Hong Kong, China (SAR)	0.712	0.788	0.815	0.857	0.865	0.877	0.882	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884
19	15. Denmark	0.79	0.816	0.869	0.903	0.895	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904
20	16. Israel	0.773	0.809	0.865	0.885	0.887	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892
21	17. Belgium	0.764	0.817	0.884	0.884	0.888	0.891	0.894	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893	0.893
22	18. Singapore	0.756	0.826	0.852	0.867	0.874	0.879	0.885	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888
23	19. Austria	0.747	0.797	0.848	0.867	0.874	0.879	0.885	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888
24	20. France	0.728	0.784	0.853	0.877	0.881	0.885	0.887	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888
25	21. Slovenia	0.766	0.801	0.842	0.876	0.882	0.885	0.888	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889
26	22. Portugal	0.756	0.801	0.845	0.862	0.869	0.874	0.879	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884
27	23. Spain	0.686	0.756	0.847	0.885	0.87	0.874	0.879	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
28	24. Luxembourg	0.723	0.771	0.833	0.869	0.874	0.879	0.884	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888
29	25. Italy	0.723	0.771	0.833	0.869	0.874	0.879	0.884	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888	0.888

b) Ensuite, allez dans le dossier Statplanet>World_map et ouvrez le document StatPlanet_data_editor.xlsm

StatPlanet_data_editor.xlsm - Microsoft Excel

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage

Coller Presse-papier Arial 10 Renvoyer à la ligne automatiquement Standard Mise en forme conditionnelle Mettre sous forme de tableau Styles de cellules Insérer Su

HX2 South Sudan

1 2 3

1. Clear data 2. Import data 3. Save data

Settings

Note: the buttons on the left only function if Macros are enabled in Excel.

Time series

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

CATEGORY	TIME	INDICATOR	SOURCE	DESCRIPTION	UNIT	MAP	GRAPH
New category	YEAR						
	Footnotes						
	2011						
	2010						
	2009						
	2008						
	2007						
	2006						
	2005						
	2000						
	1990						
	1980						

- c) Activez les macros pour pouvoir modifier le document (un message devrait apparaître). Commencez par effacer les données « par défaut » en cliquant sur Clear Data (1), puis importez le document excel que vous venez de télécharger en cliquant sur Import data (2). Sauvegarder ensuite le document avec Save data (3). Le logiciel est prêt à cartographier les données que vous avez téléchargées :

StatPlanet_data_editor.xls [Mode de compatibilité] - Microsoft Excel

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage

Coller Presse-papiers Couper Copier Reproduire la mise en forme

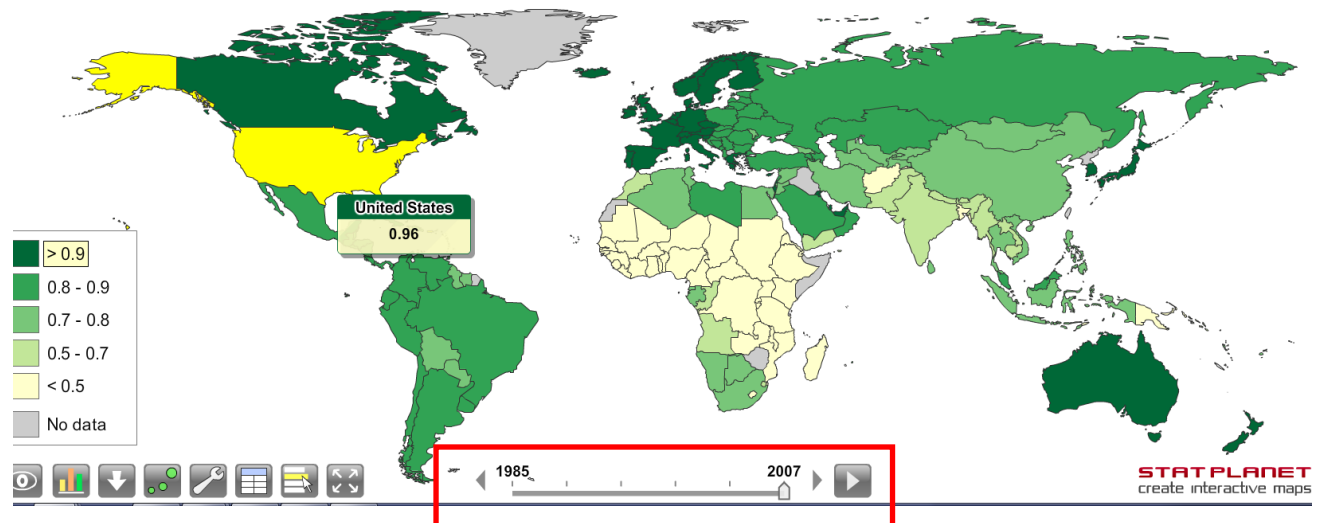
HX1 SSD

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

CATEGORY	YEAR	INDICATOR	AFG	ALB	DZA	AND	AGO	AIA	ATG	ARG	ARM	ABW	AUS	AUT	AZE	BHS
New category	2012															
	2012		0,374	0,749	0,713	0,846	0,508		0,76	0,811	0,729		0,938	0,895	0,734	0,794
	2011		0,371	0,748	0,711	0,847	0,504		0,759	0,81	0,726		0,936	0,894	0,732	0,792
	2010		0,368	0,746	0,71	0,846	0,502		0,761	0,805	0,722		0,935	0,892	0,734	0,791
	2009		0,361	0,743	0,708		0,484		0,798	0,72			0,934	0,888		
	2008		0,343	0,741	0,695		0,477		0,794	0,727			0,933	0,885		
	2007		0,346	0,737	0,691		0,472		0,787	0,723			0,931	0,879		
	2006		0,339	0,733	0,685		0,415		0,78	0,709			0,929	0,874		
	2005		0,322	0,729	0,68		0,406		0,771	0,695			0,927	0,867		
	2000		0,236	0,698	0,625		0,375		0,755	0,648			0,914	0,848		
	1990		0,246	0,661	0,562				0,701	0,628			0,88	0,797		
	1980		0,209		0,461				0,675				0,857	0,747		

A partir de maintenant, l'utilisation des logiciels est globalement identique

4. Le logiciel représente sur un planisphère les données sélectionnées. Cependant, en passant le curseur sur chaque pays, les informations relatives à celui-ci apparaissent dans un onglet (ex : IDH).



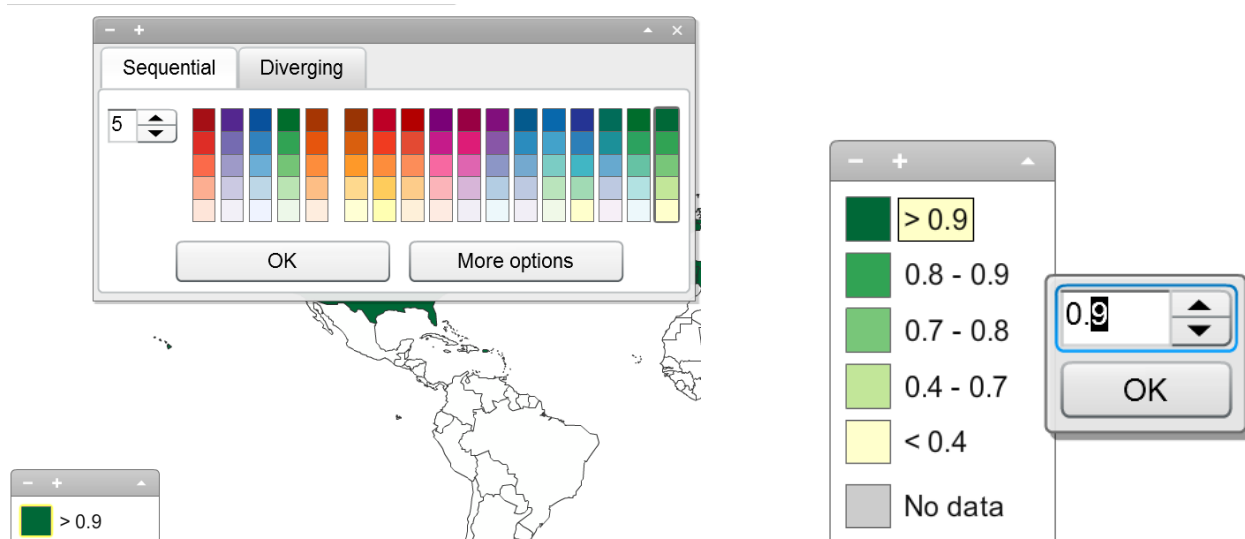
5. L'évolution des données représentées est activable en cliquant sur la frise chronologique au bas de la carte.
6. En sélectionnant le type de données à représenter, la source de laquelle est extraite la base de données est mentionnée (dans un cadre à gauche et au-dessus du planisphère). En passant le curseur dessus, un lien vers le site en question est proposé.

Life expectancy at birth - T ▼ World map ▼

Source: WHO

<http://www.who.int>

7. Le logiciel propose de jouer sur les gradients de couleurs et sur les seuils des données statistiques. Il suffit de cliquer dessus et de changer les valeurs.

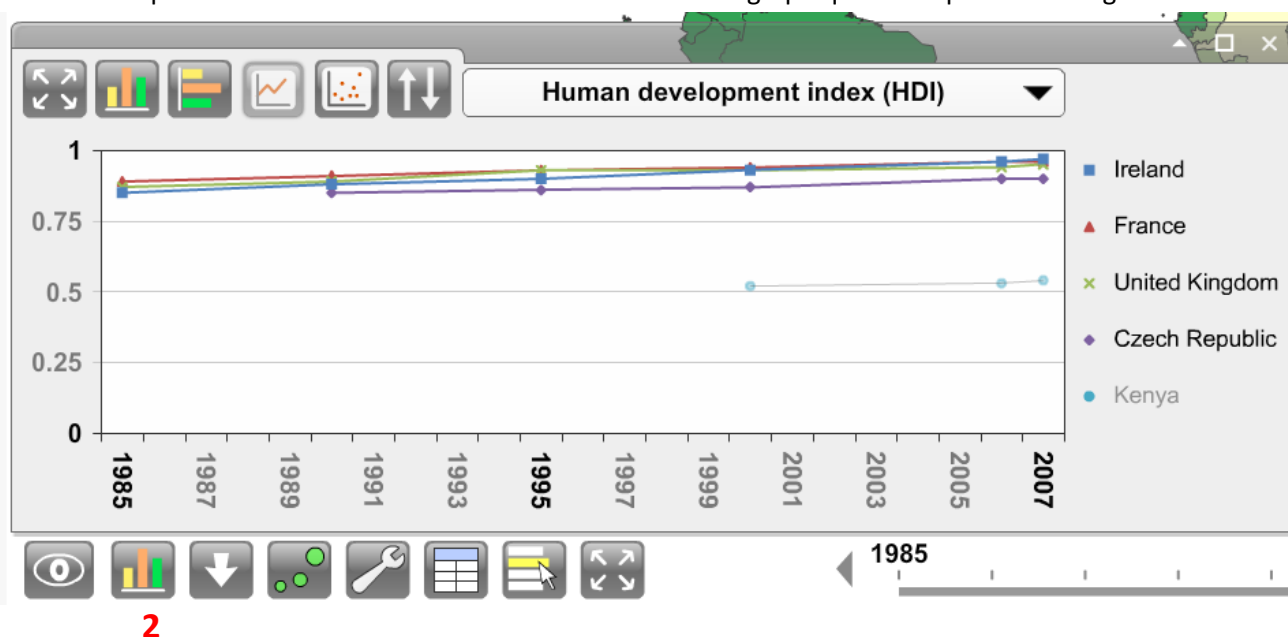


8. Pour une étude de quelques pays seulement (étude régionale ou comparative), le logiciel propose d'en faire une sélection en cliquant sur cet onglet **1** :



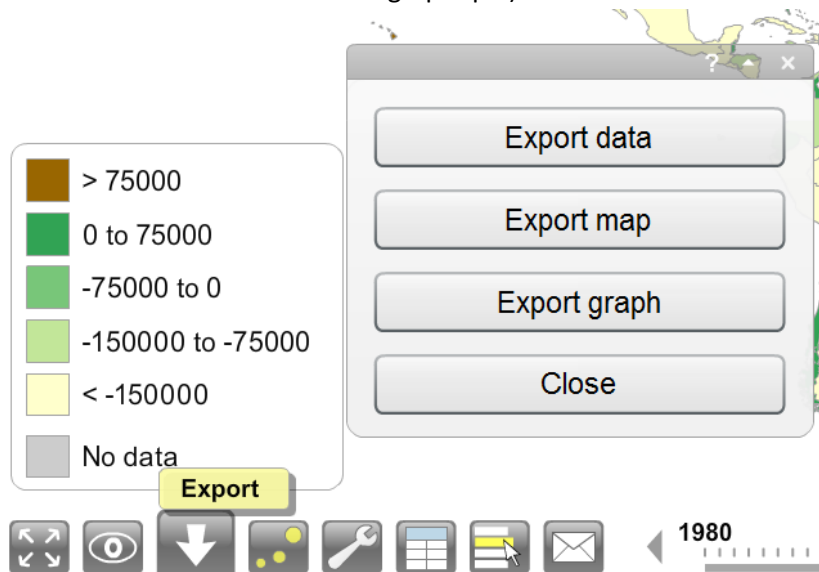
Il suffit ensuite de cliquer sur les pays (sur la carte) pour les ajouter à ce groupe de pays sélectionnés.

Les données peuvent ensuite être affichées sous la forme d'un graphique en cliquant sur l'onglet **2** :



9. Il est possible d'enregistrer une carte faite ou transformée. Trois solutions existent.

- a) Cliquer sur l'onglet export et sauvegarder votre travail (sous la forme d'une carte thématique, d'une base de données ou d'un graphique).



NB : certains sites en lignes utilisant STATPLANET ne permettent pas cette fonction. Préférez alors l'option c).

- b) Grâce au logiciel installé sur votre ordinateur, vous pouvez sauvegarder votre travail en document .csv et le publier sur votre site web personnel.

- 4.**  **Save** Press the 'Save data' button (which saves the data to the file "data.csv").
- 5.**  **Publish** Copy the contents of the folder 'Web' to your website to publish it online.

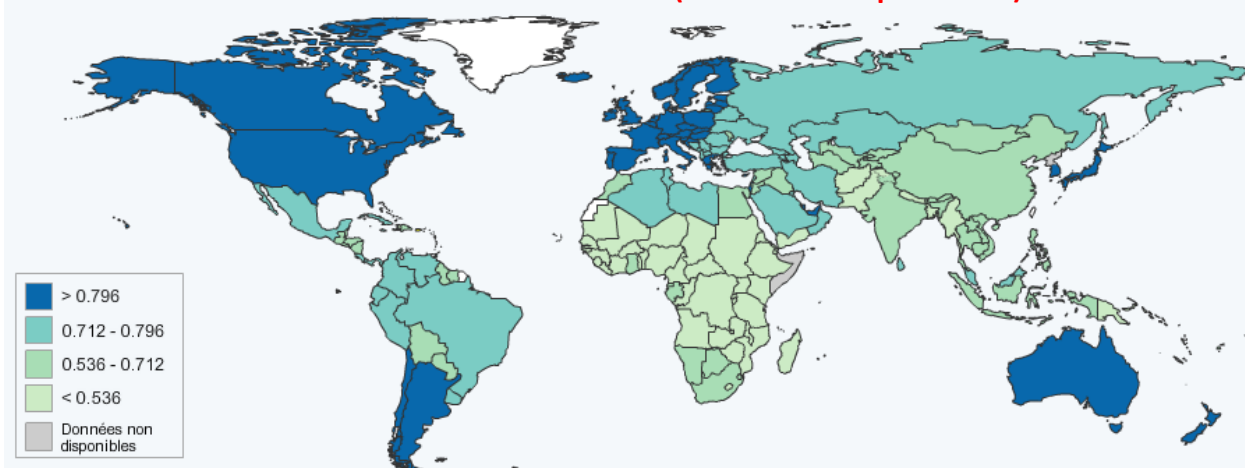
- c) Une fois votre carte thématique terminée, il convient de faire une impression écran, de la copier sous *Paint* et de sauvegarder ce document au format image souhaité (.jpg, .png etc.)

4. Pistes pour des exploitations pédagogiques

Exemple 1: Construire un questionnaire demandant aux élèves d'analyser l'évolution de certains pays en fonctions d'indices présentés en cours et leur évolution à travers le temps. Une carte interactive est l'outil idéal pour mettre ce travail en place et développer leur capacité à traiter les informations.

Exemple 2: (dans le cadre du programme de Terminale, notamment) Un travail basé sur une carte interactive peut amener les élèves à réfléchir aux façons de représenter le monde et à la valeur de la carte comme outil de représentation de la complexité du monde. Proposez une mise en activité en salle informatique (ou en travail personnel) basée sur l'analyse d'une carte élaborée « par défaut » par STATPLANET. Exemple :

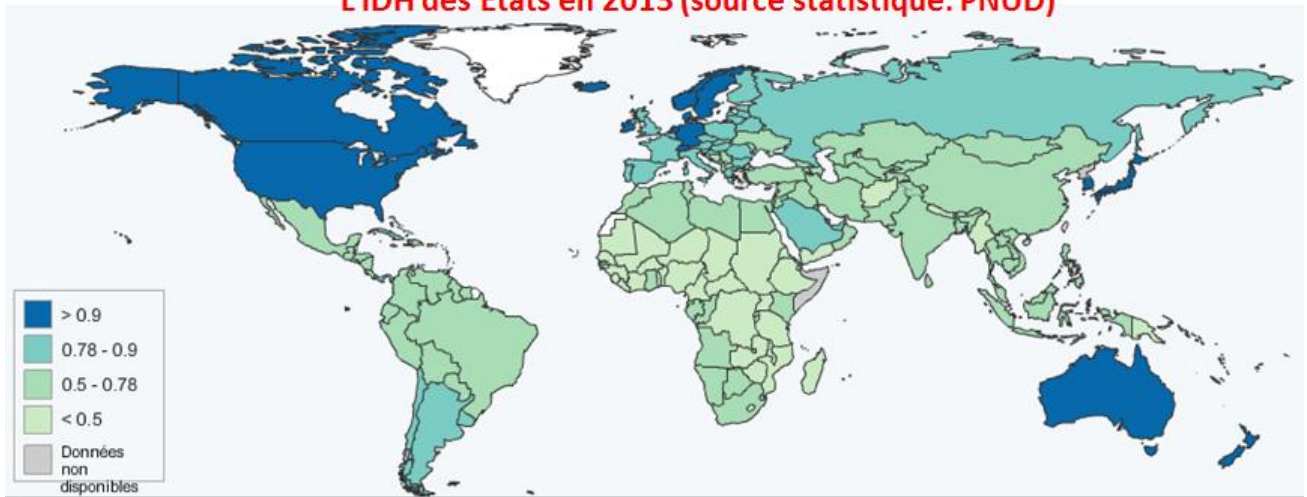
L'IDH des Etats en 2013 (source statistique: PNUD)



Demandez ensuite aux élèves de changer les seuils de valeurs statistiques et d'analyser la carte nouvellement créée.



L'IDH des Etats en 2013 (source statistique: PNUD)



Demandez ensuite aux élèves de comparer les deux cartes et de réfléchir au rôle mais aussi aux limites de la représentation cartographique. Des questions sur le choix des couleurs utilisées pour les items zonaux peuvent compléter ce travail de réflexion méthodologique.

Exemple 3: Faire construire une carte thématique par les élèves grâce au logiciel en réfléchissant à tous les aspects de la méthodologie de la cartographie (sélection des données, de la source, discrétisation des données et choix des seuils de données statistiques, choix des gradients chromatiques etc.).