Carnet de bord :

07/03 : découverte du projet et mise en route (power BI + regarder le code parrallele coordinate : <http://bl.ocks.org/jasondavies/1341281>)

08/03 : chercher à comprendre le code du parrallele coordinate et début de code pour rendre le code compatible à n’importe quel fichier csv

09/03 : suite de la compatibilité csv -> objectif atteint quand le séparateur de colonne est la virgule (Excel définit la virgule ou le double point selon les paramètres)

Début de recherche sur le drag & drop pour importer un fichier.

10/03 : Drag n drop OK, toujours des problèmes de format de fichier… (si le texte comprend des virgules par ex) : code du drag n drop : <http://www.html5rocks.com/en/tutorials/file/dndfiles/>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Library | jqGrid | jsGrid |
| Sort | Par une ou plusieur colone  Less/greater/equal sont possibles | Une seule ligne a la fois |
| Filter | Autofilter par liste, par mot et par date | Autofilter par liste, par mot |
| Modification du tableau | Column reordering by D n’ D  Modif des données possible directement sur le tableau | Ordre des ignes et données modifiable directement sur le tableau |
| Hierarchy | oui | ? |
| Data | From json, xml, javascript Array |  |
| Selection | Possibilité de selectionner des lignes |  |
| Grouping | Oui |  |
| Code |  | Peu de démo  Très bien documenté |

11/03 : telechargement de jqGrid et affichage du tableau avec autofilter sur chaque colone : Reste a mettre en place l’interaction graph/tableau

Option envisagée -> la selection sur le graph donne en sortie les coordonnées min et max pour l’élément selectionné, il faudrait relier ces valeurs a un filtre sur le tableau… (implique la mise en place d’un filtre « greater than » et « lower than »).

14/03 : J’ai finalement réussi a extraire les données de la barre de recherche du tableau (directement dans la creation du tableau avec l’event loadComplete). Il me faut maintenant importer ces données dans la fct brush qui definit la zone ou les traits sont affichés en bleu (ou pas). Elle test les differents criteres, jusqu’au dernier, où toutes les options sont traitées (label1/option1 : OK -> label2, sinon label1/option2…etc…). La fonction renvoie true si on affiche, false sinon.

15/03 : 

Les données de recherches peuvent etre extraites de n’importe où, et sont donc exploitable. J’ai réussi à formater le filtre de « brush » et du tableau pour qu’ils soient compatible et associable. Une reche dans le tableau et donc maintenant visible sur le graph mais ne se declanche pas toute seule : la fonction brush qui tri le graph selon les infos qu’on lui donne ne se déclanche qu’au clic… (pour le moment).

-J’envisage donc 2 solutions : simuler un clic par programmation (mais me semble compliqué)

-relancer la fontion brush apres une recherche (cela provoque pour le moment une erreur car tous les parametre de la fonction ne sont pas encore configuré.

16/03 : Avant : 2 fonction aui s'envoyaient des filtres, qu'il fallait donc actualiser en permanance. Cela marchait jusqu'a la derniere etape, ou le tableau appelait le graph, qui lui meme appelait le tableau...etc. J'ai donc créé une fonction intermediaire qui prend en compte a source du changement, et réactualise tout le reste.

Pour le moment : ok dans le sens tableau ->graph, reste a faire l'autre sens.

17/03 : Creation d’une fonction Gathered et d’une fonction reload qui ont pour but de faire l’intermédiaire entre les differents elements du dashboard (tableau et graph pour le moment). Pas encore fonctionnel.

Prise en compte des fichier .json en entrée.

18/03 : Interaction tableau/graph ok pour les valeur num

Bugs rencontrés :

-Insertion dans le FilterTable des données du brush apres chaque reload du tableau (tout temps) ce qui créait des contraintes en permanace (et donc affichage nul car trop de contrainte) : differenciation des filtres insérés par l’utiliateur (option onSearch) des filtres envoyés par le brush

-non relache des filtres apres un brush : les données etaient toutes sauvegardées dans le FilterTable ,quand on refaisait une recherche apres un brush : a la relache du brush, les filtres etaient toujours dans FilterTable. Solution : fonction de differenciation qui retire de FilterTable les filtres provenant du brush.

21/03 : <http://bl.ocks.org/syntagmatic/3150059> <- parrallel coordinate pas trop mal !

Base de données importante : ca ram.

Utilisation d’un plugin de jqgrid pour un column choser sympa (qui permet de supprimer des lignes du tableau)

Import de csv avec des parser « ; » OK (meme si aeroport.csv pose toujours pb)

Une couleur par ligne OK : fonction couleur qui definit aléatoirement un code rgb(modification possible pour rendre ca plus harmonieux : limiter une couleur dans un intervalle restreint)

22/03 : fin des interactions tableau/graph a deux element : le tableau et le graph se repondent !!!

Ajout du nombre de ligne encore active et fonction resizable sur le tableau.

Objectifs 1 :

~~- génération de la datagrid avec autofilter~~

~~- faire interagir le graphique et la datagrid~~

~~- régler l'opacité des lignes non selectionnées~~

~~- mettre des couleurs différentes sur les lignes selectionnées~~

-  insertion d'un compteur

~~- insertion d'un controle pour le upload de fichier~~

~~- couleur par ligne (graph + tab)~~

~~- enlever des colonnes (graph)~~

~~-column choser (tab)~~

Passage aux objectifs 2 : adaptation d’un bar chart existant pour l’integrer au code :

-nom des variables

-type des variables

-place dans le dashboard (au debut : superposition des deux graphs… --‘)

Le bar chart est desormais integré au code mais n’est pas encore adabtable aux diverse entrées (que cars pour le moment) et doit encore etre mis en interaction avec le reste du dashbord.

Objectifs 2 :

~~-ajouter la couleur de la ligne dans le tableau~~

~~-ajouter un autre graphique pour une interaction a + que 2~~

-commencer à réfléchir à un bookmark qui lie l’utilisateur, le fichier et les filtres (filtre tableau, graph Sert colonnes cachées) => dans l’optique d’un webservice, lié directement avec l’algo en python, il serait intéressant de voir si on peut enregistrer ces données coté serveur, de facon light (ce qui implique une interaction client-serveur//ajax//php)

23/03 : le Bar Chart est integré au graphique et interactif avec le tableau et le parallel coordinate. (unilateral dans le sens « vers le BarChart » -> par de filtre sur le BC)

Pour cela j’ai dû créer une fction filtre qui affiche ou non les barres (taille de la barre normale ou 0). Réflexion faite, j’aurais aussi pu modifier la couleur (normal ou blanc [voir gris clair comme sur le // coordinate]). Le changement n’est pas fait parce que le format de données au niveau des couleurs n’est pas le meme qu’au niveau de la taille de la barre (mais serait faisable sans trop de soucis).

Problème rencontré : au dela du svg que je ne connais pas encore tres bien, il m’a fallu reloader le BC a chaque chgmt du filtre. Pour cela, j’utilise la fction reload (déjà créée pour l’interaction a 2) dans lequel je supprime le BC (a l’aide des classes bien choisies et non pas en supprimant toutes les classes « g » comme fait pour le reset ) et le recrée.

J’ai aussi commencer la fonction permettant de lier la couleur des lignes du // coordinate au tableau. Pour cela j’ai du modifier la structure du programme en rendent le tableau plus accessible (avant il était coincé dans une macro fonction). J’ai aussi sauver eles couleurs dans une variable objet comprenant la couleur et les data associées. Reste a coder la fonction permettant de lier la couleur aux data et de l’afficher sur le tableau.

24/03 : L’affichage des couleurs sur le tableau est assez simple mais la reconnaissance donnée tableau <-> donnée //coordinate a posé probleme car le programme ajoute un element a l’objet lors de la sauvegarde (directement au moment du choix des couleurs). J’ai donc du passer par une sauvegarde au format « string » qui fonctionne. Le tableau comprend maintenant une case avec la couleur du trait !

Debut de dechiffrage de code pour le zoomable circle. Le code appelle des données déjà hierarchisée (par le mot clef « children ») : <https://bl.ocks.org/mbostock/7607535>

Idem avec le code de zoomable treemap qui n’utilise pas de base de données hiérarchisée, pour voir comment est lue et ordonnée cette base de données : <http://bl.ocks.org/ganeshv/6a8e9ada3ab7f2d88022>

29/03 : Tentative de comprehension du code ZC et TM afin de comprendre la hierarchisation des données. A defaut de comprendre la globalité, j’ai reussi a extraire la partie « hierarchisation » du code du TM pour pouvoir y integrer le code du ZC. Le probleme est que j’ai maintenant des données hierarchisées, mais pour le ZC, elles doivent etre comprises dans un « parent » qui englobe le tout (ca ca va) avec des données adequates (la ca pose probleme) afin de dessinner le cercle global (le contour). Tentative en hard codant des valeurs : le code les refuse et me donne NaN. Tentative en ajoutant un niveau en plus (definit comme parent) : probleme de la valeur qu’on y met (meme si ce n’est pas fondamental) mais surtout, cela fonctionne plus ou moins jusqu’au moment ou je passe dans ma fonction qui trace le ZC, et ou il me renvoie a nouveau NaN… (alors qu’avant il m’affiche des valeurs…)

30/3 : Continuation sur les hierarchies. A defaut de créer une hierarchie directement, je la créé dans une variable qui servira de reference. Cette variable est ensuite uilisée par le programme comme lors d’un appel par url (ce qui était fait precedemment). Cela me permet donc de me servir d’un fichier plat pour créer zoomable circle et bubble. Les mots clef key et value sont encore a supprimer du programme.

Concernant la datagrid, utilisation du model : <http://www.guriddo.net/demo/treegridjs/> ou <http://www.guriddo.net/demo/guriddojs/grouping/multiple_columns_header/index.html>, reste a comprendre comment est definie la hierarchie (dans la bdd ici) et voir comment l’adapter a mes données d’entrée.

31/03 : mise en place d’un menu permettant de changer la hierarchie du tableau, J’en recupere pour l’instant la hierarchie souhaitée mais il ne réagit pas encore avec le tableau.

04/04 : Le Tableau-menu réagit avec le ZC. Le ZC réagit egalement avec le tableau via une methode similaire a celle utilisée pour le parallel Coordinate : une fonction recupere le filtre imposé par le ZC et l’applique ensuite au tableau.

05/04 : Insertion du TreeMap au reste (tab et ZC). Plusieurs difficultées a contourner : le format des données entrantes pour le TM initiale n’était pas le meme que pour le ZC (pb resolut). Une fois ce probleme resolue, et les problemes classique de variables au meme nom résolus, j’ai pu faire interagir le menu avec le TM. Reste un probleme dans l’affichage des noms du TM quand on zoom-dezoom dessus : les noms disparaissent : origine trouvée (on appelle tous les elements text dans le ZC… donc le ZC influe sur le TM alors qu’il ne devrait pas).

Reste donc a resoudre ce probleme, a faire interagior le TM avec le tableau puis le TM et le ZC ensemble.

06/04 : Le TM réagit avec le tableau.

Pour faire interagir les graphs entre eux, il m’a d’abord fallut comprendre comment ils agissaient seul. J’ai donc trouvé le zoom du ZC et fait en sorte que le les filtres imposés par le TM créent le zoom. Le TM contrôle donc le ZC. J’ai aussi trouvé le contrôle de ZC mais il n’interagit pas encore avec le ZC pour des probleme de rebouclage comme precedemment rencontré lors du projet parallel coordinate. Reste toujours le probleme du texte qui disparait sur le TM.

07/04 : Mise en interaction bilaterale du TM et du ZC. Mise en couleur du TM. Reste le problème de l’affichage des noms (J’arrive à afficher soit l’un soit l’autre mais pas les deux…). Le code est egalement compatible avec des fichiers csv (parser virgule pour le moment)

Probleme en cours de resolution : impossible de revenir au « niveau 0 » depuis le ZC.

08/04 : Fin des interaction Table-TM-ZC ! Le probleme du non retour a l’état zero est contourné en ajoutant en hard le niveau « flare » corespondant au cercle global. Cela ajoute donc aussi un niveau de plus (indesirable) au TM mais pas genant car que present au debut, et cela permet une sorte d’affichage d’entrée. (affichage modifié pour en tout cas)

Concernant les noms ne s’affichant plus, le probleme venait de la transition qui ne selectionnait pas les bons elements. J’ai donc placé les noms directement au moment de la creation du bloc. Il n’y a pas de transition mais je pense qu’elle peut s’ajouter. Pour placer les nouveaux noms, j’ai effectué une petite regle de trois pour relier la position du nom (du coin en haut a droite) dans son etat miniature a son etat une fois cliqué dessus (c’est-à-dire, qui occupe toute la plage allouée au TM).

Enfin, modifiacation de la page pour que les differents elements se succedent cote a cote et non pas l’un en dessous de l’autre comme precedemment.

Bonus : petit tuto sur les transitions : <http://blog.visual.ly/creating-animations-and-transitions-with-d3-js/>

11/04 :-recherche sur la communication js-server : il semblerait qu’un code ajax/php soit necessaire pour deponser et aller recuperer des données. (a voir comment ca marche sur netbeans)

-recherche sur map : il faut downloader des fichier quie dessine/decrivent le monde et permettent les cartes.

-Modification de l’affichage des noms (CSS).

-ré-ajout des sommes sur le data grid : la fonction était la mais n’était appelée qu’au démarrage (avant la création de la hierarchie par le menu, donc inutile). La fonction a été remise a sa place et fonctionne.

-Prise en compte du separateur definit dans les « regionnal settings (prise d’un chiffre, l’adapter a la notation par la fonction toLocaleString() et regarder ce qui s’est passé). La grid a en paramettre de facon native le mise en forme des elements numeriques.

12/04

-Faire en sorte que le survole de la souris affiche les données du fils. Pour le TM : les elements etaient affichés avec le parent au premier plan : la souris ne voyait donc que le parent et pas les children --> inversion de l’ordre de creation pour avoir l’inverse. Pour le ZC : l’element CSS pointer-event : null empechait toute action de la souris (survole inclus : le rond blanc n’existe pas pour la souris). J’ai donc du enlever ce parametre mais le clic sur ces ronds n’est pas toujours permis (ce qui provoquait des bugs)🡪 prise en compte du cas « clic alors que non hierarchy » et reagir comme si l’utilisateur avait cliqué sur le plus proche parent.

13/04 : Creation d’une map avec les differents pays clickables (reste a se servir de ce clic pour en faire quelque chose cc model des usa)

Finitions sur le ZC/TM :

-sur la grille : -faire en sorte que la grille soit « expandable/collapsable » -> cliquer sur la grille (ou n’importe ou dans body=partout) reloadait la grille. On avait donc collapse puis reload…rien à l’affichage : précision de la zone qui, au clic, provoque le reload (circle et TM)

-police sur les titres de la table : ajout de 3 niveaux de titre

-sur le TM et ZC : ce qui avant était affiché en tant que title (s’affiche quand on laisse la souris a un endroit) est maintenant un bandeau plus sympa qui suit la souris

-sur le TM : une couleur unique par « parent »

14/04 : Resolution d’un dernier bug sur le grid : la somme n’était plus affichée, c’est maintenant OK.

creation de la map avec des cercles dont la taille varie selon la population(echelle log parce que sinon on voit aue la chine et l’inde).

Cercle est etat liée par une balise qui porte le nom de l’etat(son acronyne : USA pour les etats unis, FRA pour la France, DEU pour l’Allemagne, etc…)

Zoom possible grace a une fonction click. Le zoom est toujours le meme ce qui fait que la russie apparait tres grand et le Luxembourg beaucoup moins.

Reste un pb pour les pays « en 2 morceaux » comme les US avec l’alaske ou la norvege : le cercle est censé etre centré sauf qu’avec 2 entités distantes, la moyenne veut plus dire grand-chose…

Reste donc a regler ce pb et a mettre la carte en interaction avec le TM et ZC. (avec nettement le zoom sur une zone et non plus sur un pays ! )

15/04 : Action de la carte sur le TM : la carte reagit et affiche le plus petit niveau de hierarchy possible (region ou subregion). Le cas où tout est coché sauf un pose pb.

La carte n’agit pas encore sur le ZC : le clic sur la carte n’est pas reconnu par le ZC et ne provoque donc aucune action (ce qui pose probleme, surtout sachant que le mousemove ou mouseover reagit…)

Pour l’action reciproque, meme probleme que pour le ZC : mousemove Ok mais pas de mouseclic…à voir sur internet si probleme frequent. Autre possibilité : une couche est interposée entre la map et la souris (on cliquerait donc sur autre chose) mais cela me parait étrange car le clic sur un pays (qui provoque zoom et interaction) fonctionne sans pb.

18/04 : télétravail : mise en route sur mon PC : update de netbeans (l’ancienne version ne lisait rien…), clone du projet sur github.

Bug causé par le changement d’ordi : la langue reconnue par le programme est passé de allemand a anglais : le programme ne fonctionnait plus (la hierarchie était perturbée). En changeant le mot « key » par nom dans la bdd, ca marche à nouveau…

Pour le code : zoom par region posible. Interaction carte vers ZC et TM aussi. Mais pas les 2 en meme temps… (dans le cas où la carte commande le TM et le ZC, on perd toute notion de zoom…)

19/04 : interaction réciproque ok. La carte contrôle le TM et ZC et inversement. Reste encore un bug à ce niveau : le zoom ne marche plus ce qui provoque un bug et ralentissement du programme.

Resolution de problème au niveau des selecteurs lors de la mise en action du listener on.click : ne marche pas avec selectAll(« body ») mais passe avec $(document) ;

20/04 :Problème du zoom résolu, reste un bug lors d’un de-zoom a deux etages, apres un zoom passant par l’etage intermediaire.

Remise en place de l’affichage du pays, sur la carte, au survole de la souris.

Mise en evidence du pays selectionné sur le TM et la grid :

-Le ZC garde ses couleurs aleatoires sauf au dernier rang ou on choisit un bleu, et plus clair pour le pays selectionné

-La colonne associée au pays selectionné prend un fond bleu.

21/04 : ajout du marqueur couleur sur le ZC et le marqueur s’enleve aussi quand il n’a plus lieu d’etre (grille carte et ZC)

Debogage au dezoom : avant : un dezoom qui saute un etage conservait l’etage precedent en l’etat (on avait superposition de pays)//maintenant : avant le zoom, on dezoom tout.

Suppression du pb du double click sur ZC et TM qui faisait reagir la carte mais pas le reste.

Suppression du pb de retour quand on est déjà au niveau de hierarchy le plus haut (avant, bug…)

Reste l’interaction avec la grid : trouver comment acceder au boutton « search » via une balise ou quelque chose de materialisable pour pouvoir y attacher un event handler.

25/04 : Tentative pour l’interaction avec la grille :

-recherche d’un id pour le boutton search afin d’y appliquer l’event handler on.click. Aucun ID trouvé.

-tentative avec une modification de variable : au moment ou la variable change, zoom/dezoom

-tentative avec un autofilter pour avoir comme element declancheur l’appuie sur la touche entrée. PB : l’evenement s’active avant la mise a jour de la grille (et donc ne provoque rien)

Il faudrait pouvoir utiliser l’evenement loadComplete a un autre endroit que apres la création de la grille…recherche en cours.

En attendant : mise en place du filtre associé (avec un element par niveau de hierarchy, meme quand l’utilisateur ne rentre qu’un ou deux niveau).

26/04 : Resolution du probleme de l’interaction grille : au lieu de chercher un evenement qui declancherait mes actions, je l’ai créé : j’utilise un div non affiché (display none) dans lequel, a la fin de chaque reload de la grille (loadComplete), j’affiche les filtres de la grille. Je guette alors le changement de texte dans cette balise -> si changement, on active les différentes actions : zoom des circles, treemap et pays.

Ne pas oublier aussi de remettre la balise a zero tout de suite, sinon on ne peut pas faire deux fois la meme recherche (pas tres utile….sauf quand on touche aux autres elements du dashbord entre temps !)

Probleme possible :

~~-aucun pays ne correspond à la recherche~~. //test sur le nombre de colone du tableau avant zoom

~~-la recherche est effectué sur la value.~~ // cas reglé par comparaison a ce qui n’est pas Hierarchisé

-~~couleur en cas de recherche ciblée~~

Retour des bubbles montrant la population par pays : une comparaison est faite entre l’identifiant et le nom, un des elements ne renvoyait plus de valeur ->comparaison fausse -> taille par defaut (0).

Reste a faire :

~~-interaction du ZC~~

~~-interaction reciproque~~

-cas ou toutes les cases de la hierarchy sont cochées (sauf la colonne numerique bien sur)

~~-marqueur du pays selectionné sur le ZC~~

~~-interaction grid~~

27/04 : recherche et ajout d’un fichier avec des deltas.

Prise en compte des delta pour les couleurs du ZC (La formule utilisée pour la somme des pourcentages semble fausse)

28-29/04 : Formation JS : D3 et Typescript.

02/05 : -Prise en compte des deltas dans le ZC (correction de la formule)

-Création d’une legende

-Ajout d’un curseur sur la legende et interaction curseur-couleur legende-couleur ZC

-Prise en compte des deltas pour la carte (bubbles)

-prise en compte des deltas pour le TM

PB : la mise en avant lors des selections était materialisée par un chgmt de couleur. Solution : Pour le ZC : bord du cercle en couleur et en gras. Pour le TM, en cours mais meme idée envisagé.

03/05 : ajout des deltas au survol (tooltips)

Debugage : -L’affichage était fait en fonction du tableau via la fonction GetGridParameter. Cette fonction ne recupere cependant que les données de la premiere page affichée -> creation d’une fonction de filtrage. (le meme pb se retrouvait lorsqu’on changeait de page, recherche sur la deuxieme page, parfois vide…)

-Il y avait une erreur lorsqu’on zoomait via la carte, dezoomait via ailleurs et recliquait sur le meme pays qu’au debut. En effet, une variable detectait si le dernier pays cliqué est le meme que le pays que celui sur lequel on vient de cliquer (si oui, cela correspond a un dezoom global, et donc effacement des filtres). Le pb est que la variable n’était modifié que losqu’on cliquait sur la map. Donc recliquer sur le meme pays apres operations diverse ailleurs provoquait un effacement du filtre…

04/05 : Commentaire du code et remodelage si necessaire

9/05 : idem 04/09 + résolution de bugs :

- si on applique un filtre sur la table, tout interagit comme il faut,; par contre, si on fait un reset, juste la table se réactualise mais pas les autres contrôles graphiques : onReset : reload de tout.

- la selection d'un pays entraine une selection graphique sur la carte, sur le ZC et sur la table, peut-on avoir ca aussi sur la treemap ? changement de la couleur du texte d’affichage (initialement je voulais changer les strokes mais vu l’ordre d’apparition, les strokes etaient recouverts en parti par les blocks dessinés apres)

- dans la table peut-on avoir la population justifiée à droite. : fonction pour ca mais ne marchait pas pour les sommes -> avant div :float left et les sommes etaient dans des divs pour pouvoir changer la police, le div float left a été remplacé par une selecton plus precise (les graphs et les tab)

- le zoom sur la carte fonctionne ? fonctionne au niveau « carte complete », sinon lorsqu’on zoom par clic puis par souris, et qu’on revient par click, le zoom souris est toujours appliqué (et revenir en arriere est assez contraignant…donc zoom bloqué)

- si on zoome sur un pays, puis qu'on dezoome, on obtient sur la ZC "click to start" alors qu'on voit deja les continents sur la treemap : on passe directement au niveau d’apres par programmation dans ce cas

-click nulle part sur la carte provoque des non retours : l’evenement d’un trigger était click on carte (la balise) et non pas on state (un pays).

10/05 : découverte de jointJS et du projet input, prise en main et contraindre les blocks sur la verticale

11/05 : ajout d’une possibilité de tracer des traits dynamiquement entre deux blocks, tout en gardant la possibilité de mouvement. Finalement, abandon de cette idée pour un bouton + sur chaque bloc qui crée un bloc, lié au block cliqué.

12/05 : création d’un bouton + et x pour ajouter et supprimer un bloc.

L’ajout crée un block en tant que « embed » ce qui lie le mouvement de l’embarqué au mouvement de l’embarquant.

La suppression d’un bloc entraine la suppression de tous ses fils.

Possibilité d’ajouter un fichier en entré par drag n drop. Le prog lit la premiere colonne et applique les noms des colonnes au bloc.

Ajout d’un module au click qui permet de changer les propriétés du bloc. (Pour l’instant que le nom)