

Visualisation de Données

TP 1

Wilfrid Lefer

Master Technologies de l'Internet – Université de Pau



Contenu de la séance

- Organisation des séances de TP
- Environnement de travail
- Création d'un premier graphique SVG

The background of the slide features several sets of thin, curved lines in light gray, some solid and some dashed, creating a sense of motion or a stylized wave pattern. A large red speech bubble is positioned on the left side, containing the title text.

Organisation des séances

- Un fichier .html et un fichier .js vous sont fournis
- Un objectif en termes de visualisation vous est soumis
- Vous devez compléter les fichiers, ainsi que éventuellement en créer d'autres, afin d'atteindre l'objectif

Environnement de travail

- Selon la configuration de votre navigateur Web, vous pourriez ne pas pouvoir charger des données externes en utilisant le protocole *file://*
- Pour contourner le problème :
 - Ouvrez un interpréteur shell dans un terminal et positionnez-vous dans votre répertoire de travail
 - Lancez un serveur Web local sur votre machine
 - Par exemple en python : `python -m http.server <port>`
 - Vous pouvez utiliser n'importe quel numéro de port mais évitez les numéros déjà utilisés
 - Vous pouvez alors accéder à ce serveur en tapant dans la ligne d'adresse de votre navigateur Web :
 - `http://localhost:<port>/`
 - Vous pouvez évidemment utiliser une solution alternative comme celles proposées par les environnements intégrés comme VS par exemple

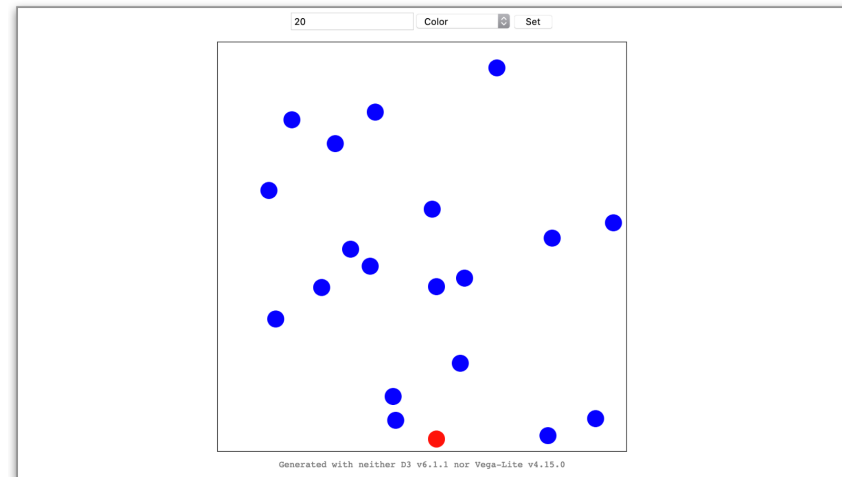
The background of the slide features several sets of thin, curved lines in light gray, some solid and some dashed, creating a sense of motion or a stylized environment.

Environnement de travail

- Dans votre code utilisez exclusivement des adresses Web relatives afin de permettre la relocalisation de votre code
- N'hésitez pas à utiliser la présentation de votre navigateur Web (console, inspecteur, etc) afin de faciliter la mise au point de vos codes

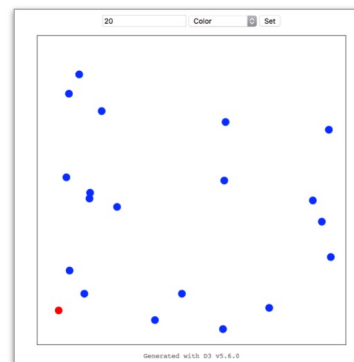
Travail à réaliser

- Création d'un premier graphique SVG
- L'objectif est de peupler le graphique avec des cercles et/ou des carrés de couleur bleue et/ou rouge, en proposant une interface de paramétrage à l'utilisateur



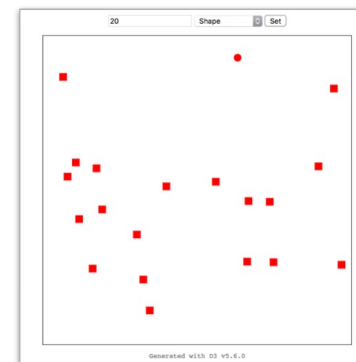
Travail à réaliser

- Les squelettes des fichiers .html et .js vous sont fournis
- Il doit être possible de composer le contenu du canvas en cliquant plusieurs fois sur *Set*



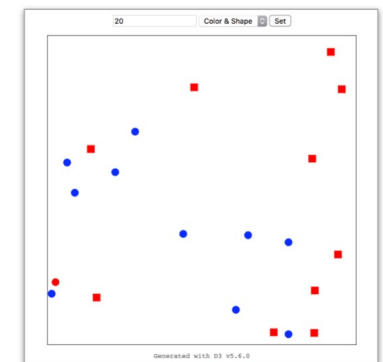
Color

- Populate the canvas with:
- N-1 blue circles;
 - 1 red circle.



Shape

- Populate the canvas with:
- N-1 red rectangles;
 - 1 red circle.



Color & Shape

- Populate the canvas with:
- N/2 red rectangles;
 - N/2 blue circles;
 - 1 red circle.

Etapes

- En utilisant l'API DOM, ajouter un cadre de dessin (canvas) SVG de taille 480x480 dans *div#main*
- Peupler le cadre conformément aux paramètres donnés par l'utilisateur
 - Cette action doit être déclenchée lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Set ou appuie sur la touche entrée du clavier
 - Utilisez pour cela les callbacks présents dans le fichier *tpl.js*
 - Tip : vous pouvez utiliser <http://keycode.info> afin de déterminer le code JavaScript des touches du clavier

Paramétrage

- Les paramètres utilisateur sont :
 - N le nombre d'icônes (cercles ou carrés)
 - Les propriétés visuelles des icônes
 - Forme : cercle ou carré
 - Couleur : bleu ou rouge
- Tips
 - Regroupez les icônes directement sous le niveau canvas SVG
- Soyez attentifs à la gestion de l'espace de noms lorsque vous créez de nœuds SVG en utilisant l'API DOM
 - Utilisez *Document.createElementNS()*