

Médiation des données de recherche

Élaboration d'une plateforme en ligne
pour une base de tables astronomiques anciennes

Ségolène Albouy
licenciée es lettres

Master « Technologies numériques appliquées à l'histoire »
École des chartes
2019



Projet de recherche en **astronomie ancienne** mené par Matthieu Husson

Envergure internationale pour la recherche en astronomie de tradition
ptoléméenne

Corpus constitué de **tables astronomiques**

Intérêt pour la **diffusion** des pratiques astronomiques

Mission de stage

Back office

Réservé aux **chercheurs**

Saisie des données de la base

Gestion des ressources

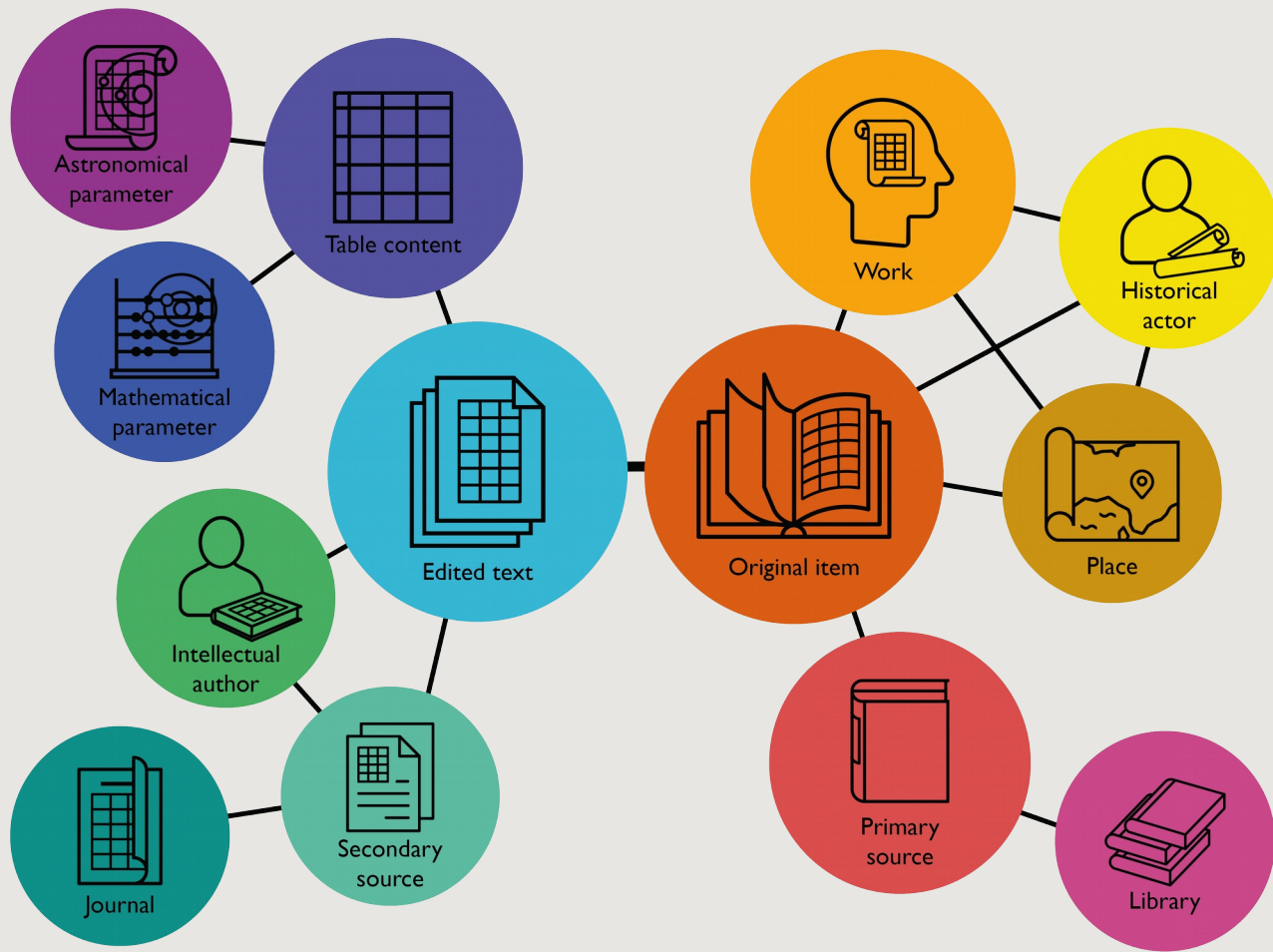
Front office

Ouvert au public

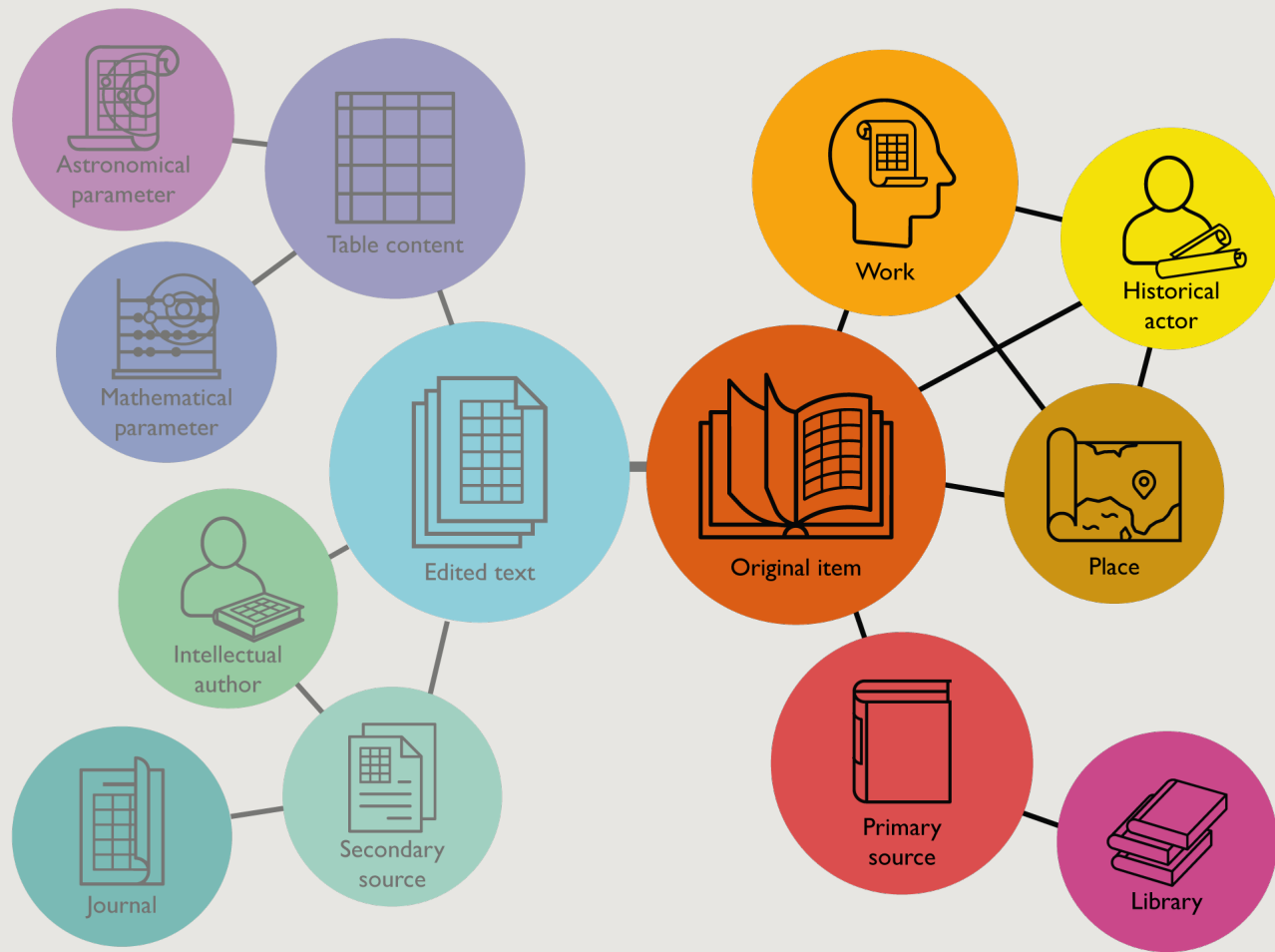
Présentation du projet

Mise en valeur du corpus

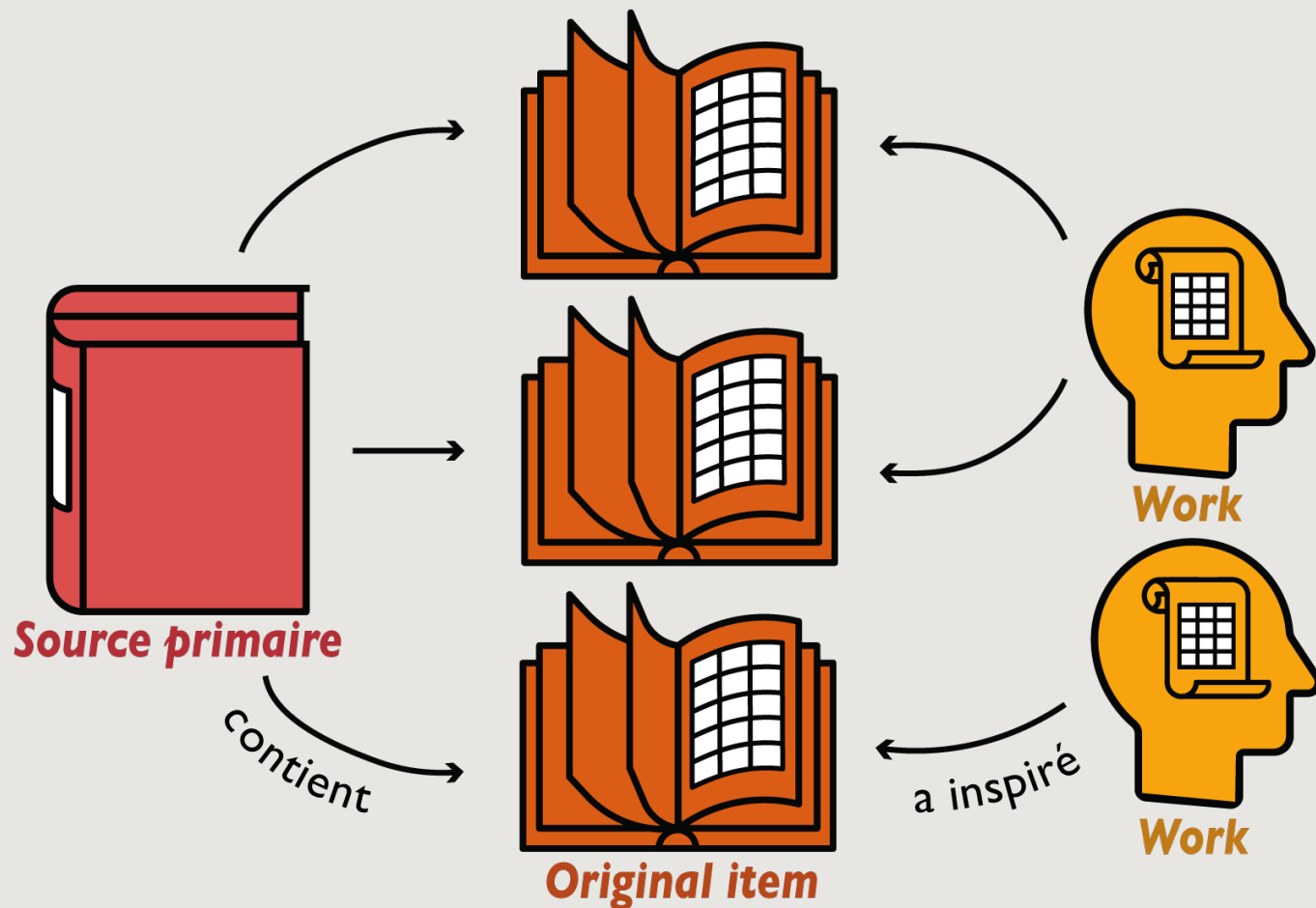
Corpus & modèle de données



Corpus & modèle de données



Interaction des entités



Exposition des données

Accessibilité

Faire que
l'utilisateur puisse
avoir accès à la
donnée

Indexer les données
pour les rendre
« trouvable »

Présentation

Rendre la donnée
intelligible au public

Offrir des mediums
de compréhension
du corpus à
l'utilisateur

Analyse

Faire surgir de
nouvelles
informations en
croisant les données

Proposer des outils
pour manipuler les
données

Visualisations graphiques

Accessibilité

Portail pour accéder aux notices

Rendre visible les enregistrements de la base de données

Présentation

Fournir un support visuel à la compréhension

Donner une vision d'ensemble sur le corpus

Analyse

Faire émerger des relations inattendues entre les données

Possibilité de paramétrer la visualisation

Questionnements

Problématiques
« conceptuelles »

Quoi
montrer ?

Problématiques
techniques

Comment
réaliser ?

Problématiques
graphiques

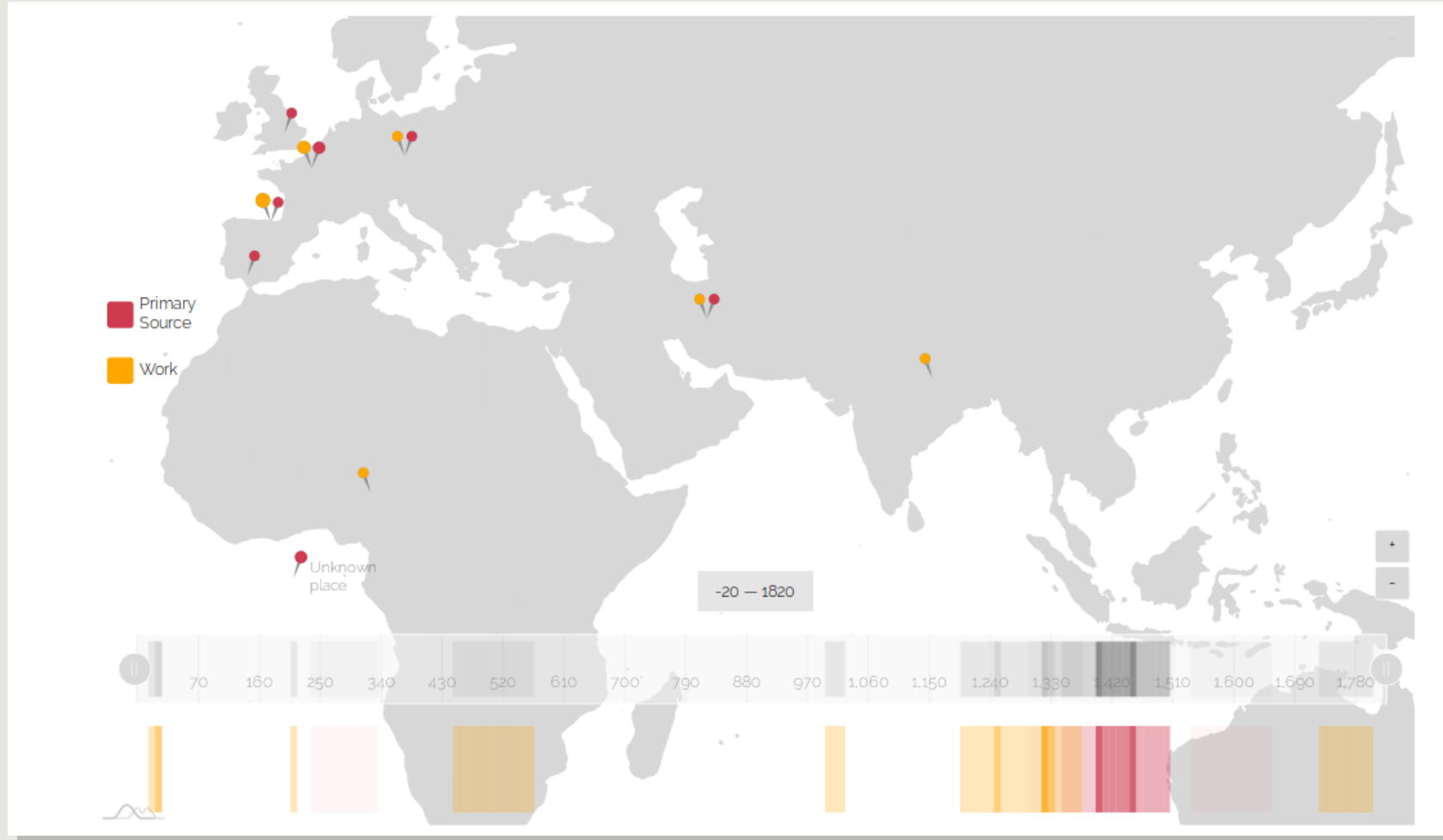
Comment
représenter ?

Carte chronologique

Objectifs :

Représenter la circulation des pratiques mathématiques et la diffusion des textes et contenus tabulaires des astronomes anciens

Carte chronologique



Problématiques conceptuelles

Questions :

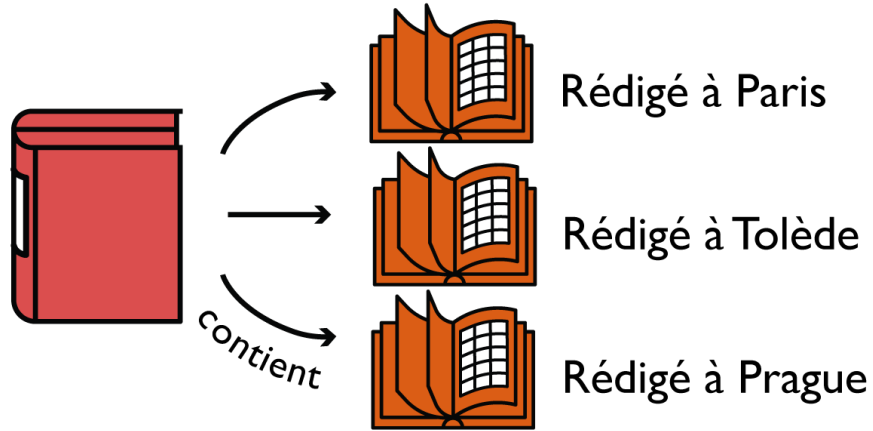
Que veut-on montrer ?

Quelles informations doit-on faire figurer ?

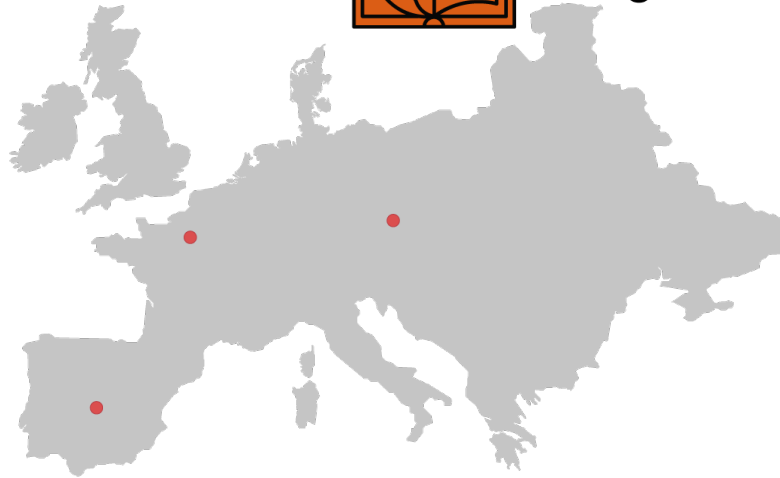
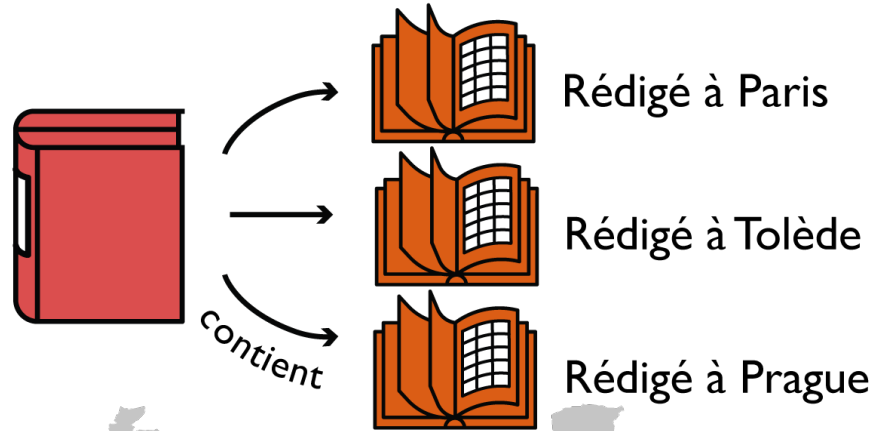
Qu'est-ce que cela implique ?

Comment les éléments se comportent les uns par rapport aux autres ?

Choix des entités à représenter



Choix des entités à représenter



Sélection d'un intervalle de temps



1400 1500



Problématiques techniques

Questions :

Comment met-on en œuvre une telle visualisation ?

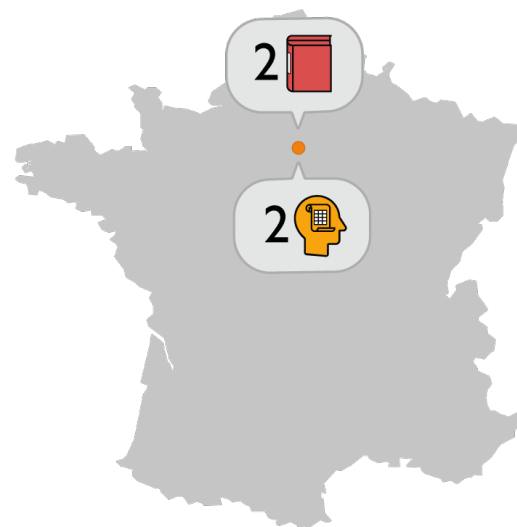
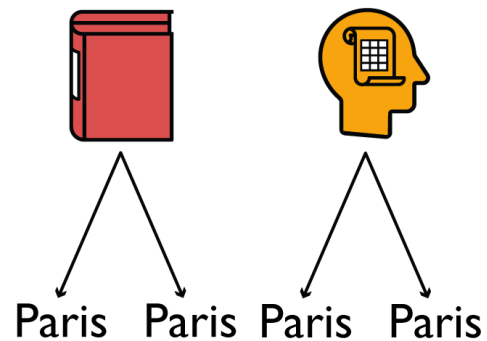
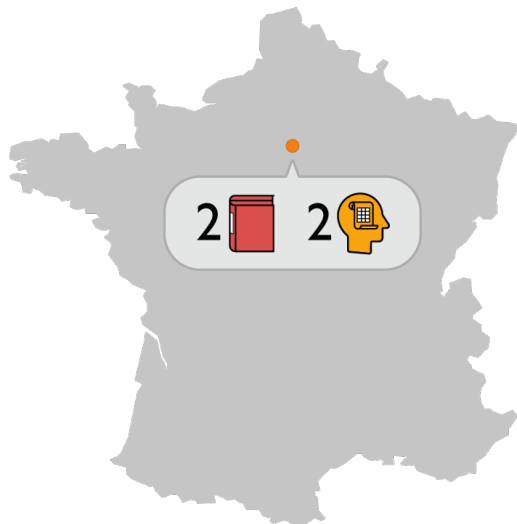
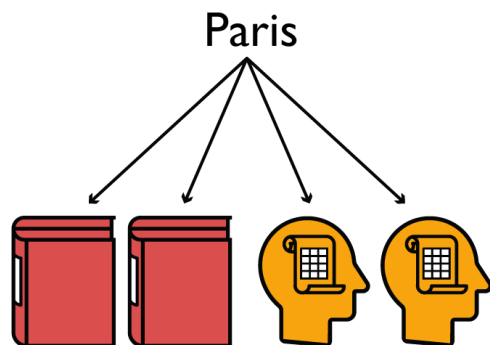
Comment manipule-t-on les données ?

Comment associer deux types de graphiques ?

Comment généraliser la visualisation ?

Comment minimiser le chargement et optimiser les performances ?

Structuration des données



Gestion de la performance

Utilisation d'ElasticSearch

Plus rapide qu'une base de donnée relationnelle

Envoi et traitement asynchrone de la requête

Code exécuté côté client

Optimisation du code

Chargement incrémental



Problématiques graphiques

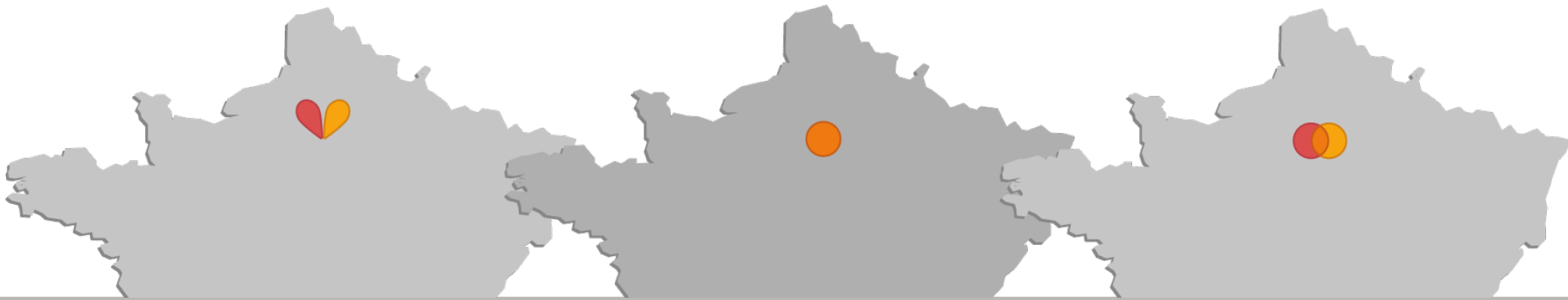
Questions :

Comment symboliser les différents éléments de la visualisation ?

Comment représenter conjointement le temps et l'espace ?

Quels éléments visuels véhiculent les informations de la manière la plus adéquate ?

Points confondus dans l'espace



Représentation du temps

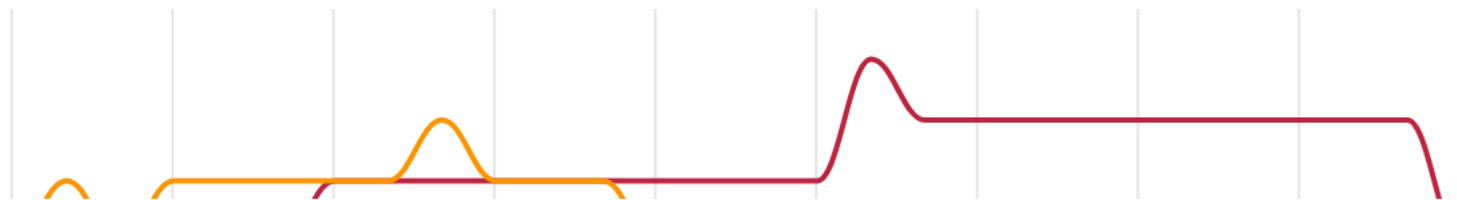
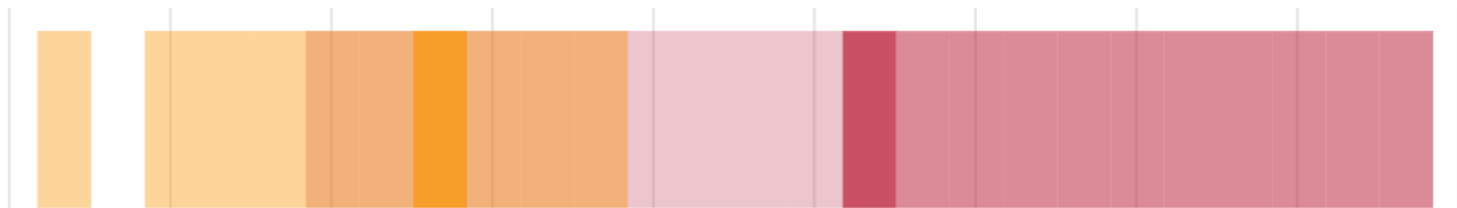


Diagramme linéaire



Carte de chaleur

Retour d'expérience

Nécessité de rendre intelligible :

Processus d'**élaboration** itératif :
développement / retour des chercheurs

Ajout de **contenus annexes** : tutoriels,
documentation, etc.

Élément d'**expérience utilisateur** : apparence
du curseur, choix des titres et infobulles, etc.

Retour d'expérience

Perspectives d'amélioration :

Sélection par le biais du **zoom** sur la carte

Développement d'un **outil cartographique**
pour laisser le chercheur choisir les données
à visualiser

Création de **tutoriel** pour expliciter
l'utilisation de la carte



