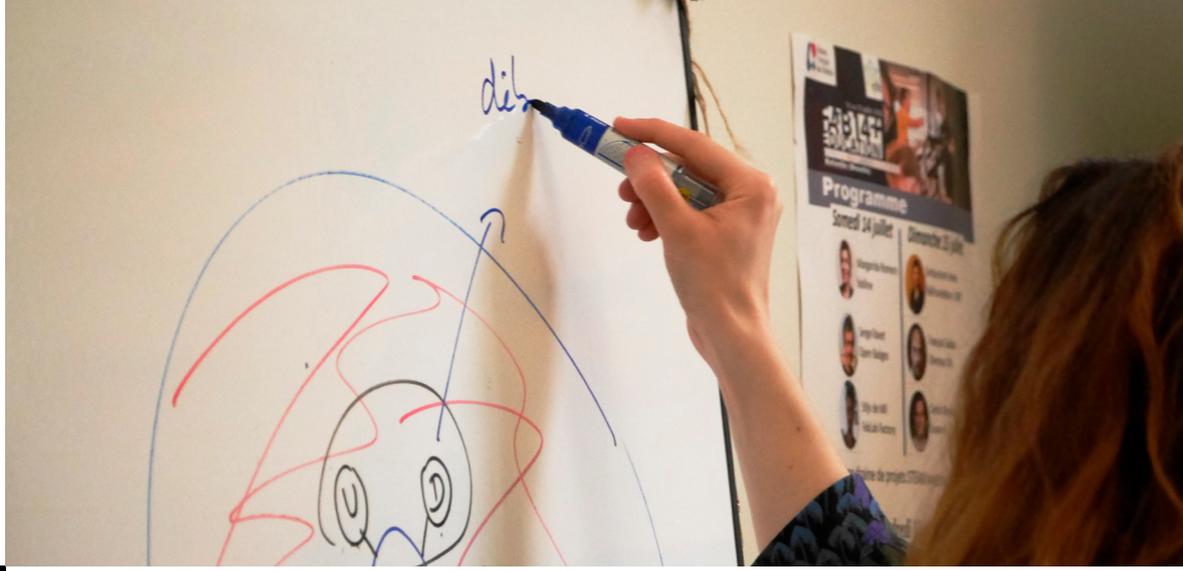


110
bis



DataViz Challenge

Guide de bonnes pratiques



@lab110bis #110bis

#DataTerr

REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement tous les acteurs, internes et externes, experts et non experts, qui ont accompagné, conseillé, ou qui ont participé d'une façon ou d'une autre à l'organisation de ce DataViz Challenge. Nous tenons également à remercier les participants, dont les idées et expertises variées ont permis de faire avancer la réflexion sur la mise en œuvre des politiques éducatives dans les territoires.

RESSOURCES

Ce guide de réalisation de l'événement ainsi que les documents annexes mentionnés tout au long de celui-ci sont disponibles en accès libre sur le GitHub du 110 bis :

https://github.com/lab110bis/dataviz_challenge/tree/master/DataViz-Challenge_22.23-03-19_110bis

LICENCE

Ce présent document, ainsi que les documents annexes présents sur le GitHub sont des productions placées sous **la licence Creative Commons BY-NC-SA FR 2.0**. Ainsi, toute personne le souhaitant peut partager ce contenu et l'adapter, à condition de :

- **créditer** ce document (réalisation par le 110 bis, le lien redirigeant vers ce document), intégrer un lien vers **la licence** et indiquer si vous avez effectué **des modifications**,
- **repartager** votre production **sous cette même licence BY-NC-SA**.

Introduction	4
1.Un événement à répliquer	5
2.Les principes d'un sprint data réussi	8
2.1 Au fait, c'est quoi un sprint data ?	8
2.2 Historique : du rite hacker de niche à la prolifération	8
2.3 Les facteurs clés de succès.....	10
2.3.1 Mobiliser les parties prenantes internes et externes	10
2.3.2 Créer une expérience stimulante	10
2.3.3 Créer une énergie positive	11
3. Les points d'attention dans la préparation du sprint data	13
3.1 Planifier et répartir le travail	13
3.2 Anticiper la logistique.....	15
3.2.1 Préparer les données en amont	16
3.3 Cibler les participants.....	17
3.4 Mettre en place des espaces de discussion et de documentation	18
3.5 Prévoir un conducteur millimétré.....	18
3.6 Cadre juridique et règles à respecter	19

4. L'animation du data sprint	21
4.1 Les trois temps créatifs : inspiration, idéation, prototypage .	22
4.1.1 Inspiration : expliciter le contexte et les défis.....	22
4.1.2 Idéation : formuler de nouvelles idées autour des défis	22
4.1.3 Implémentation : développer les projets	23
4.2 Le mentoring.....	23
4.3 Le "off" du sprint data	24
4.3.1 Les ateliers de formation.....	24
4.3.2 Les temps d'inspiration	25
5. La restitution et la suite	27
5.1 Les présentations des projets	27
5.2 La délibération du jury	27
5.3 La reprise de la documentation.....	29
5.4 Le sondage et le débriefing	30
5.5 L'accompagnement à donner	30

INTRODUCTION

À la suite du DataViz Challenge organisé par le **110 bis, lab d'innovation du Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse**, les 22 et 23 mars 2019, le guide d'organisation d'un sprint data doit :

- permettre l'essaimage du format au sein du Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse et auprès de ses partenaires ainsi que dans les territoires,
- rendre l'événement répliquable,
- restituer l'expérience du DataViz Challenge et inciter d'autres acteurs à le reproduire.

Le guide est open source, il s'appuie sur le travail réalisé par Dataactivist pour le département de l'Ardèche sous licence CC BY-SA 4.0 (Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International). Le guide est publié avec la même licence qui permet la libre réutilisation tout en garantissant que le contenu restera ouvert.

Pour favoriser la réplication de l'événement, le guide comprend **des conseils méthodologiques** ainsi que **des documents type** qui faciliteront l'organisation de ce type d'événements.

1. UN ÉVÉNEMENT À RÉPLIQUER

Le DataViz Challenge s'est inscrit dans le cadre de la **mission relative aux politiques éducatives territoriales** confiée en octobre 2018 par le ministre de l'Éducation nationale et de la jeunesse, Jean-Michel Blanquer, à Ariane Azéma, inspectrice générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche et à Pierre Mathiot, professeur des universités.

Il part du constat que la concentration géographique des inégalités sociales et ses effets sur l'échec scolaire est identifiée depuis de nombreuses années en France : elle est un des fondements historiques des politiques d'éducation prioritaire. Le ministère doit procéder à la révision de la carte de la géographie prioritaire et, plus globalement, souhaite **mieux prendre en compte l'ensemble des enjeux territoriaux qui contribuent à la réussite de tous les élèves**.

Dans le cadre de cette mission, le 110 bis, lab d'innovation de l'Éducation nationale et de la jeunesse, a expérimenté du vendredi 22 mars 9h au samedi 23 mars 19h un nouveau format d'exploitation des données visant à co-construire des outils, une méthodologie et des pratiques pour améliorer les politiques publiques éducatives.

L'événement s'adressait à **un large public** : développeurs, enseignants, data scientists, designers, chercheurs, professionnels de l'éducation, décideurs public, étudiants... Et quiconque souhaitant apporter sa contribution sur le sujet des politiques éducatives territoriales et s'immerger dans une équipe interdisciplinaire le temps des deux jours du DataViz Challenge.



DESIGNERS

dont des étudiants en UX design, des digital officer orientés design, des designer pédagogiques, des chargés de mission...



AGENTS DU MINISTÈRE

dont des personnels d'établissement (principaux adjoints), des médiateurs ressources & services, des consultants juridiques, des inspecteurs de l'éducation nationale, des coordonnateurs d'académie, des personnels issus des DAN, des DSI...



DÉVELOPPEURS

dont des étudiants en développement web, des développeurs logiciels, des freelances, des développeurs issu de l'éducation nationale (Datalab)...



DATA SCIENTISTS

dont des étudiants en data science, data analytics et machine learning, chargé de projet digital learning, des entrepreneurs, des data scientist/data engineer, des business developer...

Les 3 défis du DataViz Challenge ont été identifiés lors d'une journée contributive le 3 octobre 2018 avec les acteurs de terrain. Ces échanges ont été suivis de la constitution d'une équipe projet impliquant le 110 bis, la Direction de l'Évaluation, de la Prospective et de la Performance (DEPP), la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (DGESCO), les chargés de la mission Politiques éducatives et territoires Ariane Azéma et Pierre Mathiot, renforcée par des intervenants extérieurs : data journaliste, chercheurs en visualisation de données, citoyens engagés sur les questions d'open data. Cette équipe projet a travaillé à formuler les défis qui ont structuré ce DataViz Challenge.

Les défis 1 et 2 se sont appuyés sur des données qui ne sont pas librement réutilisables en open data. Bien qu'anonymisées, ces données concernaient des personnes physiques ou morales et les participants se sont engagés à ne pas altérer les données ou dénaturer leur sens ainsi qu'à présenter les résultats de manière à ne pas permettre une éventuelle identification.

Que retenir du chapitre

1. Un événement à répliquer

→ Réfléchir bien en amont sur **les raisons** poussant à répliquer le format :

- quels sont **les objectifs** de l'événement ?
- quel(s) problème(s) vient-il **résoudre** ?
- quel **projet** cela sert-il ?
- et ainsi de suite...

→ Identifier **les défis** structurant le challenge en avance.

→ Se renseigner quant **aux données pertinentes** pour répondre aux problématiques distinguées et **identifier les contacts à même de les fournir**.

→ Déterminer quels sont **les publics** et **les compétences** nécessaires à la réflexion du challenge : si les experts en data sciences sont obligatoires, il est peut être nécessaire de recruter d'autres compétences techniques (UX et/OU UI designers, développeurs...) en fonction des objectifs de production de votre événement mais aussi des experts sur le fond pour savoir interpréter et valoriser les données.

2. LES PRINCIPES D'UN SPRINT DATA RÉUSSI

2.1 Au fait, c'est quoi un sprint data ?

Un sprint data, hackathon ou encore DataViz Challenge désigne tout événement de durée variable pendant lequel **des personnes se rassemblent pour résoudre des problèmes**, classiquement en développant des outils informatiques mais pas nécessairement. Particularité des sprints data : **des données** sont mises à disposition et elles constituent **le matériau essentiel du travail des participants**. C'est un format de co-création, associant sur un temps court (deux jours et une nuit dans le cas du DataViz Challenge) des profils et des compétences diverses au sein d'équipes projet, dans une ambiance de travail conviviale, sous le signe de l'intelligence collective, du partage de compétences et de connaissances.

Un sprint data combine 3 ingrédients essentiels :

- **des défis** qui sont des problèmes contextualisés que les participants devront résoudre en un temps limité,
- **des données** souvent ouvertes à l'occasion du sprint data qui constituent le matériau sur lequel les participants travaillent,
- **des participants bénévoles** qui prennent ce temps pour apprendre, partager leurs connaissances, mettre leurs compétences au service de défis, s'entraîner sur de nouvelles données et rencontrer d'autres participants.

2.2 Historique : du rite hacker de niche à la prolifération

Historiquement, les sprint data répliquent un des rites des hackers : les « marathons » de développement organisés pendant les conférences des communautés issues du logiciel libre. Les concours de réutilisation de données ouvertes sont aussi liés à l'émergence de deux concepts :

- le crowdsourcing qui postule que la participation massive (et généralement bénévole) des internautes peut être une source majeure de création de valeur, voire de renouvellement de la démocratie,
- l'innovation ouverte consistant à diffuser une partie de l'information stratégique à des acteurs extérieurs qui, par la mise en compétition ou leur nombre, peuvent s'avérer plus efficaces que la simple mobilisation des ressources internes de l'organisation.

Dans le domaine des données ouvertes, Apps for Democracy a été un des premiers concours de développement de services. Il s'est tenu à Washington en 2008, quelques mois après le lancement de l'App Store d'Apple et du développement de l'écosystème des applications mobiles. Cet événement a inspiré le développement de nombreux concours d'applications, notamment par la publication d'un guide portant sur les techniques de participation, qui a permis l'essaimage de ce modèle dans de nombreuses villes.



Apps for Democracy
An Innovation Contest

Got what it takes to mash-up DC's data to win some cash and tons of street cred?

There's \$20,000 in cash prizes up for grabs

Prizes	Count	Indie	Agencies	Total
Gold	2	\$2,000	\$2,000	\$4,000
Silver	6	\$1,000	\$1,000	\$6,000
Bronze	10	\$500	\$500	\$5,000
Honorable Mentions	40	\$100	\$100	\$4,000
Peoples Choice	2	-	-	2 x \$500
Total	60			\$20,000

Illustration du concours Apps for Democracy - <https://isl.co/work/apps-for-democracy-contest/>

Depuis le premier concours de réutilisation de données ouvertes en France à Rennes en 2010, les hackathons se multiplient. Tous les grands ministères ont organisé un hackathon ces dernières années : le ministère de l'intérieur dès 2014, #HackRisques ou #HackBioDiv pour l'environnement, #CodeImpot pour l'économie, Hackathon Marine pour la défense, hackathon culture et tourisme...

Cette prolifération de hackathons ou sprint data s'est accompagnée de critiques grandissantes à l'égard du modèle. Bien que les participants à un hackathon prennent sur leur temps personnel, généralement le weekend, certains organisateurs n'ont pas hésité à soumettre les participants à une forte pression ou à des attentes qui ont pu dégrader l'expérience. Aussi, la majorité des participants à un hackathon ne sont pas rétribués, ce qui a été dénoncé comme une forme de travail déguisé en événement décontracté et informel. Des organisateurs ont, par ailleurs, beaucoup valorisé le workaholism (dépendance au travail jusqu'à l'épuisement), en encourageant les participants à travailler non stop, week-end et nuits comprises. En réaction, le concept du "hackacon" parodie le hackathon en développant des projets inutiles de manière ludique pendant un weekend (voir [reportage d'Arte](#)). À l'autre extrême, le terme hackathon a été dévoyé au point d'être utilisé comme caution «innovante» d'événement sans objectif de production.

Un hackathon ou un sprint data réussi se doit donc **d'être bien préparé, convivial et pensé comme une expérience enrichissante d'apprentissages pour les participants**

comme pour les organisateurs.

2.3 Les facteurs clés de succès

2.3.1 Mobiliser les parties prenantes internes et externes

Simon Chignard dans [un billet de blog](#) résume un hackathon en trois valeurs essentielles. La première est **la mobilisation**, c'est souvent l'opportunité pour des organisations d'enclencher une démarche d'open data en rencontrant directement un public de réutilisateurs internes et externes pour les jeux de données.

Comme l'explique [Hubert Guillaud sur InternetActu.net](#), ces dispositifs créatifs transforment l'approche traditionnelle de l'action publique. Le côté très concret de l'objectif (produire une application, un dispositif créatif, du code, un objet...) galvanise. Stéphane Vincent, directeur de la 27e Région, explique dans ce même article :

« les dispositifs créatifs produisent ce que les organisations habituelles n'arrivent pas à créer : un moment de décadrage, neutre et collectif, totalement orienté vers la production de solutions ingénieuses. Ce sont des formes joyeuses et non académiques de « recherche-action légère », qui permettent de conduire des micro-expériences dans des secteurs qui en sont habituellement éloignés. »

Le sprint data permet ainsi d'avoir un nouveau regard sur les problèmes qui rompt avec les habitudes du métier et de l'expérience. C'est l'addition des compétences et des expertises qui produit un mélange étonnant **fondé sur l'intelligence collective et le principe selon lequel « le tout vaut plus que la somme des parties »**.

2.3.2 Créer une expérience stimulante

La seconde valeur, c'est **l'expérience** : pour les participants, l'excitation d'un hackathon peut être très stimulante. L'expérience du hackathon casse les habitudes et sort de l'ordinaire, comme l'explique Stéphane Vincent dans InternetActu.net :

« À court terme, ce type de dispositifs transforme les participants eux-mêmes, en particulier ceux directement concernés par les projets. Ils se montrent souvent d'abord sceptiques (« Mais qu'est-ce que ces gens peuvent bien connaître à mon domaine ? »), puis voient le changement s'opérer. [...] Quand ces sessions sont bien menées, elles font beaucoup plus que produire de l'innovation, elles produisent du sens. »

Simon Chignard note que l'expérience du hackathon est conçue comme un moment et un monde à part :

« l'unité de lieu (on vit en vase clos pendant 48 heures), le travail en petit groupe d'individus qui ne se connaissent pas nécessairement auparavant (la colonie

de vacances est l'archétype du team building, c'est bien connu), la contrainte de temps (à la fin chaque groupe présente son projet), voire la compétition (quand le hackathon donne lieu à un vote).»

Le problème c'est que cette expérience est souvent mal restituée par la suite, d'où l'importance de la documentation et de l'accompagnement qui suivront.

2.3.3 Créer une énergie positive

Pour Joshua Tauberer, organisateur d'Open Data Day DC et auteur de [hackathon.guide](#), un hackathon réussi le doit d'abord à l'énergie positive qu'il dégage. Les hackathons doivent éviter de dériver vers une culture malade de compétition et d'attentes trop élevées imposées aux participants. Selon lui, le premier objectif d'un hackathon doit être de **renforcer une communauté** tout en **restant ouvert à celles et ceux qui n'ont jusqu'alors pas ou peu utilisé de données** dans leur vie. On peut ainsi voir un hackathon comme **une occasion de découvrir et d'apprendre**, que ce soit pour ses organisateurs ou pour ses participants.

En filigrane du Hackathon Guide, Joshua Tauberer pose la question de la dimension compétitive du hackathon. La sélection de lauréats et la remise de prix peuvent en effet attirer les meilleurs et galvaniser les participants. Mais elle peut aussi détériorer l'atmosphère et créer une pression inutile. Il n'est pas indispensable de remettre des prix aux meilleurs projets. Il faut en tout cas absolument éviter que la sélection des lauréats donne l'impression aux participants qui n'ont pas été sélectionnés d'être perdants ! On peut aussi envisager que tous les participants repartent avec un prix ou une mention. Il faut donc penser à valoriser le travail de tout le monde et à remercier l'investissement de chacun.

La communication (la troisième valeur d'un sprint data selon Simon Chignard) doit ainsi **ne pas céder aux sirènes de la compétition**. Une organisation qui met au point un sprint data doit aussi selon [l'association Regards Citoyens](#) ne pas trop se concentrer sur cette dimension communicationnelle au détriment de l'ouverture et de la qualité des données :

«Si les données ont bien été libérées sous conditions Open Data, les réutilisations arriveront sans doute d'elles-mêmes. Ne perdez pas donc votre temps avant même l'ouverture à préparer des communications, hackathons, sites officiels de réutilisation [...] La tâche d'ouverture est claire et balisée, le reste ne peut et ne doit venir qu'ensuite !»

Maintenant que vous avez pris connaissance du contenu et des facteurs de succès d'un sprint data, passons à la pratique et préparons notre événement !

Que retenir du chapitre

2. Les principes d'un data sprint réussi

→ Un sprint data, c'est l'association de **défis** (problèmes contextualisés), de **données** et de **participants bénévoles** qui dans **un temps très court** vont **résoudre** les défis en réfléchissant voire en prototypant des solutions.

→ Le sprint data est utile pour mobiliser **l'intelligence collective** afin de trouver des pistes de solutions innovantes aux défis identifiés.

→ Le sprint data est un moment de **découverte, d'apprentissage** et d'**échanges** pour **les participants** mais aussi pour **l'organisateur**.

→ 3 valeurs structurent le sprint data :

- **la mobilisation** de participants **aux compétences variées et complémentaires** qui auront une approche différente des problèmes,
- **l'expérience** procurée par l'événement doit être **positive** et l'ambiance **bienveillante**, ainsi il est hors de question d'orienter l'événement vers une compétition acharnée ou d'imposer une pression trop forte aux candidats,
- **la communication** de l'événement ne doit pas précéder sa conception : préparez minutieusement **l'ouverture des données et leur qualité**, qui sont la matière première essentielle des participants et qui garantiront un challenge de qualité.

→ Un sprint data doit donner la priorité au bien-être des participants : veillez à ce qu'ils ne manquent de rien, à rediriger les experts venus les conseiller auprès d'eux quand le moment s'y prête... Votre posture doit être tournée vers leur écoute et la satisfaction de leurs besoins. Cet événement est avant tout un moment de rencontres et d'apprentissages mutuels entre bénévoles !

3. LES POINTS D'ATTENTION DANS LA PRÉPARATION

DU SPRINT DATA

3.1 Planifier et répartir le travail

L'organisation d'un sprint data prend **du temps** et demande de **l'anticipation**. Dans le cas du DataViz Challenge, le travail a débuté en octobre 2018 pour un évènement fin mars 2019 avec l'organisation préalable d'une journée contributive lors de laquelle les premières pistes de défi et de programme ont été débattues par des acteurs du ministère et des experts externes.

De manière générale, un délai de 3 mois avant l'évènement permet d'organiser un sprint data de manière confortable. En deçà, certaines tâches risquent d'être mises en place dans la précipitation et la mobilisation interne sera difficile à assurer.

Les tâches dans l'organisation d'un sprint data sont de plusieurs niveaux. Pour faciliter l'organisation, mieux vaut se répartir la charge entre les différents acteurs en charge de l'organisation du sprint data. Voici un exemple de répartition qui pourra être adapté selon les contextes organisationnels :

- **le pilotage** : certaines décisions doivent être prises par la direction ou l'organe de pilotage sous la supervision du chef de projet
- **la communication** : la mise en œuvre de certaines de ces tâches concerne essentiellement la direction ou l'équipe en charge de la communication
- **la logistique** : ces tâches sont assurées principalement par le chef de projet et l'équipe présente lors de l'évènement
- **l'animation** : ces tâches concernent principalement le chef de projet et l'animateur de l'évènement
- **post-évènement** : ces tâches concernent le chef de projet et l'équipe présente lors de l'évènement.

Pour faciliter l'organisation d'un sprint data, nous mettons à disposition un modèle de retroplanning qui liste les principales tâches à réaliser en amont. Il s'appuie sur les bonnes pratiques internationales de l'organisation des hackathons et sur l'expérience de [l'association Open Knowledge France](#). Certaines tâches demanderont un travail plus ou moins important selon les contraintes de l'équipe projet.

Groupes	Ensemble de tâches	Tâches	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	
PILOTAGE	Partenaires	Choisir les partenaires	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Contacteur les partenaires et discuter de leur implication	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Planification	Récupérer la liste des données	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Définir les conditions d'accès et de mutualisation des données	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Documenter les données	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Budget	Choisir les dates dans le retroplanning	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Réunion avec l'équipe projet Ministère	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Choisir le date du hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Stratégie	Définir le date du hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Définir la durée, les horaires et les grandes lignes du programme	<input checked="" type="checkbox"/>										
Définir un montant maximal pour le budget du hackathon		<input checked="" type="checkbox"/>											
Valorisation des projets	Construire et valider le budget du hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Publier le budget ou obtenir challenge	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Publier un budget type	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Définir les modalités de déroulement des participants, des mentors et du jury (si applicable)	<input checked="" type="checkbox"/>											
COMMUNICATION	Communication web	Définir les objectifs du hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Définir les indicateurs de succès du hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Réseaux sociaux	Prévoir une formule d'évaluation des projets	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Définir les critères de sélection des projets	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Communication web	Choisir les membres du jury (si applicable)	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Tester les membres du jury (si applicable)	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Réseaux sociaux	Inclure les mentors	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Définir les prix et récompenses	<input checked="" type="checkbox"/>										
	Réseaux sociaux	Définir une stratégie de valorisation et de continuité des projets	<input checked="" type="checkbox"/>										
		Prévoir une stratégie de communication sur le web et les réseaux sociaux	<input checked="" type="checkbox"/>										
Réseaux sociaux	Faire un logo et une charte de communication pour le hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Rédiger le descriptif du hackathon	<input checked="" type="checkbox"/>											
Réseaux sociaux	Permettre aux participants de se soumettre des idées de projets et construire une équipe	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Faire une FAQ de l'événement	<input checked="" type="checkbox"/>											
Réseaux sociaux	Produire un site pour promouvoir l'événement et permettre aux participants de s'y inscrire	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Proposer un hashtag pour l'événement	<input checked="" type="checkbox"/>											
Réseaux sociaux	Prévoir une personne en charge de l'animation des réseaux sociaux pendant l'événement	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Arriver les réseaux sociaux pendant l'événement	<input checked="" type="checkbox"/>											
Réseaux sociaux	Prévoir un badge "top gradé" pour les personnes réalisant droit à l'image	<input checked="" type="checkbox"/>											
	Prévoir un programme pour couvrir l'événement (si applicable)	<input checked="" type="checkbox"/>											

Retrouvez un modèle de ce document sur :

https://github.com/lab110bis/dataviz_challenge/tree/master/DataViz-Challenge_22.23-03-19_110bis/Guide-de-bonnes-pratiques/3.Points-attention

Vous pouvez aussi en créer une copie sur Google Drive via ce lien :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/13-deck07z53tQu3dst0g0Ch54HAMwPnMDfGiCLNax8M/edit#gid=704313858>

Le retroplanning est organisé suivant cinq grandes sections dans lesquelles figurent des groupes de tâches. Libre à vous ensuite de le décliner selon les besoins de votre projet :

- **le pilotage** concerne le choix et l'implication des partenaires internes et externes, la planification des dates et des lieux du sprint data, la définition du budget, la formalisation de la stratégie et des indicateurs du succès ("qu'attendons-nous de ce sprint data ?", "comment mesurer le succès de l'événement ?") et la stratégie de valorisation des projets
- **la communication** regroupe des tâches sur la stratégie de communication sur le web et les réseaux sociaux, la production de contenus relatifs à l'événement, le recrutement et la relance des participants, l'impression de documents, l'achat de goodies, etc.
- **la logistique** porte sur la préparation du matériel, la commande des repas, l'éventuel hébergement des participants et mentors, le transport, la préparation du livret du participant, la mise en place du lieu...
- **l'animation** concerne des tâches sur le briefing de l'équipe d'organisation et des partenaires impliqués, la répartition des rôles, la mise en place des outils en ligne de documentation...
- **le post-événement** évoque la suite du sprint data avec le remerciement des participants, leur évaluation de l'événement, le suivi des indicateurs de succès, la publication d'un compte-rendu ou d'un billet de synthèse, la collecte du code et de la documentation des projets, le suivi des projets...

En suivant ce retroplanning type dès le début de votre événement, vous pourrez planifier et répartir au mieux la charge de travail. Il vous évitera aussi de négliger les points clefs de l'organisation de l'événement. Toutefois, de notre expérience, certains aspects méritent une attention toute particulière.

3.2 Anticiper la logistique

L'organisation d'un sprint data demande un important travail de gestion logistique à répartir dans l'équipe projet pour éviter une surcharge.

De notre expérience, voici quelques points d'attention à prendre en compte :

- **le wifi** : combien de sprints data se sont-ils heurtés à ce problème ? C'est un point technique essentiel : les équipes ne pourront pas travailler avec un wifi défaillant. La connexion réseau devra être bien dimensionnée avec obligatoirement un raccordement à la fibre. Ce doit être un critère de choix du lieu. Prévoyez une connexion de 80Mo minimum pour une trentaine de participants.
- **les repas** : pensez à prévoir des alternatives végétariennes complètes pour les participants. Nous vous recommandons d'intégrer les contre-indications alimentaires dans le formulaire d'inscription pour anticiper. Pour éviter de gâcher les restes, prenez contact avec une association locale d'aide aux personnes démunies, comme nous l'avons fait pour le DataViz Challenge. Enfin, pensez à l'environnement en sélectionnant un prestataire qui a engagé une démarche de réduction des matériaux jetables (en particulier le plastique) et pourra vous fournir de la vaisselle réutilisable.
- **prise en charge du handicap et des besoins particuliers** : pensez à intégrer une question à ce sujet dans le formulaire d'inscription pour éviter aux personnes concernées de devoir solliciter de l'assistance alors qu'elle peut être proposée en amont. Favorisez l'autonomie du plus grand nombre en choisissant aussi un lieu adapté.
- **goodies** : il est bienvenu que tout le monde puisse repartir avec quelque chose en souvenir. Dans le cadre du DataViz Challenge, chaque participant est reparti avec un tote bag aux couleurs du 110bis, une gourde réutilisable (pour limiter la consommation de gobelets), des lingettes (pour se rafraîchir après une courte nuit), le livret du participant, des stickers... Veillez à bien prévoir la commande de ces goodies en amont : les délais de fabrication et de livraison sont généralement de 2 à 3 semaines, sauf à passer une commande en express (5 jours environ), plus coûteuse et limitée en terme d'options.
- **espace détente** : avec le bruit des équipes qui travaillent, il peut être dur de se concentrer et de se détendre. Pensez à mettre à disposition un espace de relaxation avec en permanence des boissons chaudes et, si possible, une restauration légère en cas de fringale (des fruits secs par exemple). Il est aussi recommandé, si le lieu le permet, de mettre à disposition une salle de réunion pour permettre aux équipes de préparer les pitches, au jury de se réunir, aux organisateurs de se coordonner...
- **préparation de la salle** : pensez à avoir des renforts la veille du jour J pour mettre en place l'espace. Prévoyez un espace suffisamment grand pour les présentations en plénière et les pitches des projets, mettez en place des tables dimensionnées à

la taille des équipes (5 personnes pour le DataViz Challenge) et un siège pour les mentors. Pour chaque table, prévoyez des prises électriques et du matériel de créativité (post-its, feutres, tableaux blancs...).

3.2.1 Préparer les données en amont

Lorsque la diffusion des données est une démarche inédite, les obtenir en amont de l'événement peut être long et fastidieux. Or, pour éviter tout problème, nous vous recommandons de vous les procurer **deux ou trois semaines avant l'événement**. Ce délai vous permettra de contrôler le contenu des données, de palier d'éventuels problèmes d'anonymisation ou de protection des secrets légaux, de documenter au mieux les données et d'améliorer leur qualité. L'ouverture peut par ailleurs se heurter à des systèmes d'information qui n'ont pas été prévus pour l'extraction des données et peuvent demander un travail considérable pour les database managers.

Plus vous anticipez, plus vous pourrez **préparer les données** et limiter le temps passé par les participants à les nettoyer. On dit souvent que 80% du temps de travail d'un data scientist est dédié à cette tâche de nettoyage. Pour améliorer la qualité des données, vous pourrez vous appuyer sur le travail réalisé par la Fondation Internet Nouvelle Génération (FING) avec le sprint qualité qui permet en 2h30 de faire un contrôle des principaux problèmes de qualité des données. Le Quartz Bad Data Guide (en anglais) liste aussi une série de points de contrôle pour améliorer les données. Faire expertiser les données par un spécialiste en amont de l'événement pourra aussi vous aider à détecter des problèmes de qualité. Enfin, l'outil Dataproofer réalise automatiquement un certain nombre de contrôles sur les données vous permettant un diagnostic rapide.

Tous les problèmes de qualité ne pourront pas être corrigés avant l'événement. Mais **une documentation précise** permettra de préparer les réutilisateurs et de les aider à mieux comprendre les données. Nous vous recommandons de vous appuyer sur le modèle Datasheet for Datasets (traduit [ici](#) en français). Le modèle propose que chaque jeu de données soit accompagné d'une fiche technique documentant sa création, sa composition, les utilisations prévues, sa maintenance et d'autres caractéristiques. Une liste de questions permet de guider les producteurs de données dans les sujets à aborder dans la description des données. Ces questions peuvent aussi servir de guide d'entretien en vue de la documentation des données.

Enfin, certaines données pourront nécessiter un travail important **d'anonymisation**. Il est important de noter qu'il ne suffit pas de retirer les noms d'une base de données pour qu'elle soit anonymisée. Certaines champs dans un enregistrement peuvent permettre de réidentifier un individu. La Commission d'Accès aux Documents Administratifs (Cada) et la Commission Nationale Informatique et Liberté (Cnil) ont publié un guide pratique de la publication en ligne et de la réutilisation des données publiques qui comporte un passage sur l'anonymisation des documents contenant des données à caractère personnel. L'Administrateur Général des Données a produit un guide technique de l'anonymisation des données qui présente une série d'outils et décrit les deux méthodes principales :

- **la randomisation**, qui altère la véracité des données afin d'affaiblir le lien entre les données et l'individu et éviter qu'elles puissent y être rattachées.
- **la généralisation**, qui dilue les attributs des personnes concernées en modifiant leur échelle ou leur ordre de grandeur respectif (en passant d'une échelle communale à une échelle régionale, par exemple).

Nous vous recommandons aussi [cette présentation](#) de Pierre-Alain Jachiet (Lab Santé - OpenChronic) qui décrit en détail les principales méthodes d'anonymisation de données.

3.3 Cibler les participants

Pour attirer les meilleurs participants, un sprint data ne peut pas se contenter d'une communication descendante. Il vaut mieux aller **chercher les compétences** en ciblant des personnes qui ont travaillé sur des thématiques proches ou ont réalisé des projets correspondant à l'esprit des défis de l'événement. Dans la même logique, nous vous recommandons de prendre contact avec des enseignants dans des formations ciblées autour des thématiques de votre événement (data science, design, communication, politiques publiques...). Pour un étudiant, la participation à un sprint data se révèle une expérience très enrichissante à tout point de vue : rencontre avec des professionnels, mise en pratique des compétences apprises en formation, travail en équipe... De notre expérience, les étudiants associés à des professionnels établis peuvent apporter une énergie considérable à un sprint data. La mobilisation des enseignants peut permettre d'inscrire l'événement dans le cursus ou, au moins, d'obtenir une dispense pour y participer.

L'annonce de l'événement doit être anticipée sans trop se positionner en amont du sprint data, quand les agendas des participants sont trop incertains. Nous recommandons de commencer à **communiquer deux mois avant l'événement** pour recruter les participants. Dans le formulaire d'inscription, pensez à intégrer plusieurs questions relatives à l'expérience en matière de sprint data/hackathons, la motivation à participer à l'événement et les éventuels comptes sur des réseaux sociaux professionnels (LinkedIn, Github, Behance en design...) Ces informations seront très utiles si vous dépassez la capacité de la salle et que vous devez sélectionner les participants. Enfin, nous vous recommandons de demander systématiquement le numéro de téléphone et d'échanger en direct avec les participants en amont de l'événement pour garantir leur participation. En effet, sur un événement gratuit, le taux de non-participation de personnes inscrites peut atteindre 50%. Plusieurs mails de rappel à intervalles réguliers permettront de réduire les désistements.

3.4 Mettre en place des espaces de discussion et de documentation

La documentation des projets est essentielle pour s'assurer que **les projets réalisés soient exploitables par la suite**. Pour ce faire, vous pouvez vous appuyer sur l'outil de forum libre Discourse qui, dans une interface très conviviale, permet d'organiser la conversation et de créer un sujet par équipe où elle pourra déposer sa documentation. Il est essentiel de s'assurer pendant l'événement que les équipes documentent bien leurs projets. Faites des points réguliers avec les participants sur la documentation car, dans l'euphorie de l'événement, elle peut être négligée. Pour déployer un tel forum, Discourse propose un guide d'installation en 30 minutes s'appuyant sur Docker et Digital Ocean qui permet, à partir de 5\$ par mois, de créer une instance dans le cloud si vous n'avez pas de serveur à disposition.

L'équipe d'Open Data Ch en Suisse a aussi créé Dribdat, un outil libre de documentation des projets spécifiquement à destination des hackathons et sprint data. L'outil permet aussi d'avoir un excellent rendu (exemple) dans la documentation des projets.

L'Atelier des Chercheurs propose aussi l'OpenDoc, une plate-forme en ligne (documentation et code) dédiée à la documentation d'activités de tout type, de manière chronologique et collaborative.

3.5 Prévoir un conducteur millimétré

À destination de toutes les parties prenantes impliquées dans l'organisation de l'événement, il faudra communiquer le programme détaillant les grandes étapes tout au long de l'événement.

Pour assurer une coordination optimale et éviter tout dérapage, nous mettons à disposition un modèle de conducteur qui détaille de manière précise pour chaque temps de l'événement le responsable, le lieu et le matériel nécessaire. Ce document sert de base à un briefing la veille de l'événement avec l'ensemble des organisateurs, où il est passé en revue et mis à jour. Objectif : mettre tout le monde en ordre de marche et savoir précisément qui fera quoi pour éviter au maximum l'improvisation.

Conducteur dataviz challenge (22-23 mars 2019 au 110bis)							
1	DEBUT	DUREE (min)	PHASE	SUJET	RESPONSABLE	PERSONNES	INTENTION
12	8h30	30	Café d'accueil	Accueil des organisateurs, des mentors et des participants	110bis	A définir côté 110bis + Cécile + Samuel + Timothée	Café et thé - Accueillir chaleureusement toutes les parties prenantes - S'assurer que les mentors prennent connaissance du conducteur pour éviter tout malentendu.
14	9h	30	Arrivée des participants	Accueil des participants	110bis	A définir côté 110bis + Cécile + Samuel + Timothée	Café et thé + kit participants + matrice de compétences School of Data - Créer les badges - Accueillir les participants - Les inviter à prendre connaissance du kit - Les inviter à faire exercice auto-évaluation - Répondre à des questions définies à l'avance en se plaçant d'un côté ou de l'autre d'une ligne marquée au sol. Ex : qui est venu en train ? → ce qui le sont vont à droite et les autres à gauche - Permettre de présenter les animateurs (110bis + Dataactivist), les mentors internes au ministère et externes. - Intégrer des questions pour que les participants puissent repérer qui fait quoi (designer, développeurs, personnels éducatifs...)
15	9h20	15	Débat mouvant	Brise glace pour encourager les participants à collaborer entre eux	Dataactivist	Cécile + Samuel	Scotch blanc visible sur le sol + micro + Liste questions
16	9h20	15	Checker tous les attestations signées	Brise glace pour encourager les participants à collaborer entre eux	Dataactivist	Cécile + Samuel	Scotch blanc visible sur le sol + micro + Liste questions
17	9h35	10	Présentation générale de l'événement	Présentation du 110bis Présentation du programme de l'événement Rappel des règles de conduite + confidentialité des données	110bis Dataactivist	Somalia Samuel	Miro Micro + Slides
18			Présentation de la mission et des 3	Présentation de la mission "Politique éducatives et	110bis	Ariane Azéma	Miro
19							- Présenter le lieu - Rappeler les grands temps de l'événement (bien insister sur les horaires pour éviter les dérapages)
20							- Briefer les participants sur les comportements à éviter
21							- Comprendre le contexte de l'événement

Retrouvez un modèle de ce document sur le GitHub du 110 bis.

Vous pouvez aussi en créer une copie sur Google Drive via ce lien :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x77Np6CK0f00M07VfUsjbQBRpW8SpClGe1s5jf6VYFw/edit#gid=18583673613>

3.6 Cadre juridique et règles à respecter

L'organisation d'un tel événement doit porter attention aux lois et règles en vigueur sur divers points.

Il vous sera nécessaire de vous renseigner concernant les lois suivantes afin de les intégrer dans l'organisation de votre sprint data :

- le RGPD, loi régissant la collecte, l'usage et la conservation des données personnelles. Celle-ci concerne les données concernant les participants, que vous allez manipuler lors de leur recrutement.
- le droit à l'image et à la voix, à obtenir avant toute action de communication durant et après l'événement. Vous pouvez retrouver des modèles de documents sur [Eduscol](https://www.eduscol.education.fr/).
- les règles régissant l'utilisation des grands volumes de données et leur traitement, avec les mesures d'anonymisation qui peuvent être requises pour assurer la protection des personnes étudiées.

Cette liste n'est pas exhaustive et demandera peut être des ajustements en fonction des données traitées et des caractéristiques propres à votre événement (thématique, nature des données mises à disposition...).

DATAVIZ CHALLENGE 22 ET 23 MARS 2019

RÈGLEMENT

1. Contexte du Dataviz Challenge

La concentration géographique des inégalités sociales et ses effets sur l'échec scolaire est identifiée depuis de nombreuses années en France : elle est un des fondements historiques des politiques d'éducation prioritaire. Le ministère doit procéder à la révision de la carte de la géographie prioritaire et veut, plus globalement, mieux prendre en compte l'ensemble des enjeux territoriaux qui contribuent à la réussite de tous les élèves. Le ministre de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, Jean-Michel Blanquer, a donc confié une mission relative à l'évaluation des politiques éducatives territoriales à Ariane Azema, inspectrice générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche et à Pierre Mathiot, professeur des universités.

2. Objectifs du Dataviz Challenge

Un des chantiers de la mission Azema-Mathiot concerne l'exploitation de données à des fins de pilotage et de suivi plus efficaces à l'échelle des territoires. Dans ce cadre, le 110 bis, lab d'innovation du Ministère de l'Éducation nationale, accompagne la mission avec pour objectif de co-construire et de tester, en collaboration avec les directions et les acteurs idoine, un nouveau format de travail collaboratif (le Dataviz Challenge) pour prototyper des représentations dynamiques de données qui doivent permettre d'imaginer de nouvelles modalités de pilotage et de mise en oeuvre des politiques éducatives territoriales.

3. Thématiques du Dataviz Challenge

3 défis ont été identifiés pour ce Dataviz Challenge lors d'une journée contributive le 3 octobre 2018 avec les acteurs de terrain :

- Carte d'identité de rétablissement
- Impacts de la modification d'une offre de formation
- Exploitation des données de l'outil « eCarto, l'observatoire des territoires numériques éducatifs »

Les solutions proposées pourront utiliser et exploiter les jeux de données mis à disposition dans le cadre du challenge, ainsi que toute autre source de données disponibles via les plateformes de données ouvertes (des ministères, des collectivités, etc.) ou via des API ouvertes.

1 "Politiques éducatives et territoires" : pour une vision globale au service de la réussite de tous les élèves. <http://www.education.gouv.fr/ov15769/politiques-educatives-et-territoires-pour-une-vision-globale-au-service-de-la-reussite-de-tous-les-eleves.html>

MAI 2019

JITE

Le harcèlement comprend des agissements de l'équipe organisatrice du Dataviz Challenge de Bonne Conduite suivant,

ment sûr, bienveillant et sans violence. Le harcèlement comprend des agissements de l'équipe organisatrice du Dataviz Challenge de Bonne Conduite suivant, ment sûr, bienveillant et sans violence. Le harcèlement comprend des agissements de l'équipe organisatrice du Dataviz Challenge de Bonne Conduite suivant,

es dédiées au Dataviz Challenge

ipants doivent avoir le choix à la prise de leur photo, merci s en dehors des lieux de travail levant manifestement de la vie

harcèlement sont tenus de s'y

tre est harcelé ou si vous êtes harcelé, contactez immédiatement un membre de l'équipe organisatrice qui pourra adopter un comportement adapté. Les mesures qu'ils jugent pertinentes seront prises dans le cadre du Dataviz Challenge ou par les autorités locales. Nous attendons votre retour.

rmance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Les données sont mises à disposition des participants en vue de la

E

leurs compétences et les profils des participants afin de garantir des équipes équilibrées.

choisir le ou les défis qui les intéressent.

précises au lab 110 bis situé au 110 bis, rue de la station "Solferino"

ement réservé aux participants inscrits dans le cadre du challenge.

e la durée du Dataviz Challenge est de 2 jours, de 9h à 18h, les 22 et 23 mars 2019.

rmance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Les données sont mises à disposition des participants en vue de la

Vous retrouverez parmi la documentation mise à disposition notre règlement, code de conduite et FAQ à destination des participants :

https://github.com/lab110bis/dataviz_challenge/tree/master/DataViz-Challenge_22.23-03-19_110bis/Guide-de-bonnes-pratiques/3.Points-attention



Que retenir du chapitre

3. Les points d'attention dans la préparation du data sprint

→ Prévoir **un temps de préparation suffisamment long** et **du temps/homme** en fonction de l'ampleur de l'événement : pour 60 participants, 20 mentors, 2 jours et une nuit, le 110 bis a fait appel à une équipe de prestataires pour l'aider à concevoir l'événement. Toute l'équipe a été en partie mobilisée pendant 6 mois, sans compter la post-production et la charge des experts internes (DEPP...).

→ Veiller à **répartir les tâches** en fonction **des compétences et responsabilités de chacun** : elles relèveront généralement du pilotage de l'événement, de sa communication, de sa logistique, son animation et de la gestion post-événementielle.

→ Récupérer les données **suffisamment en amont** de l'événement (2-3 semaines minimum) pour pouvoir **les préparer** : il est recommandé de les nettoyer, d'en améliorer la qualité, de les documenter et de les anonymiser si besoin est. C'est la matière principale des participants : plus elle sera de qualité, plus les projets seront intéressants et travaillés !

→ Promouvoir l'événement directement **auprès des communautés concernées** pour recruter les participants.

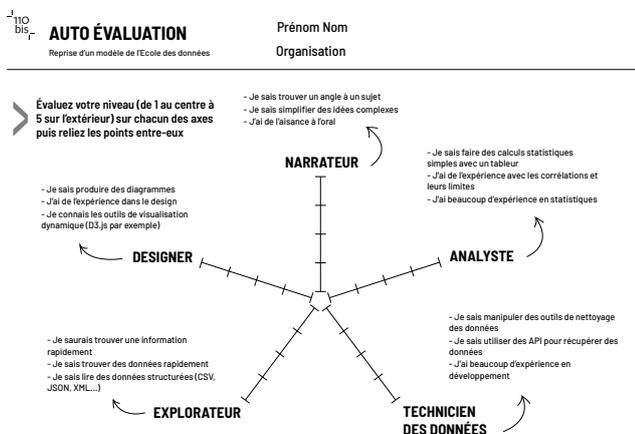
→ Une fois les participants inscrits, **les relancer régulièrement** (par mail et par téléphone quelques jours avant l'événement) pour connaître les désistements et y remédier.

→ Prévoir **un système de documentation** simple d'accès pour tous les participants et les relancer à ce propos durant l'événement : un projet documenté est un projet réutilisable !

→ Réaliser **un conducteur de l'événement** précis, qui liste qui fait quoi à quelle heure, afin de bien répartir le travail, fluidifier l'organisation le jour-j et éviter les imprévus.

4. L'ANIMATION DU DATA SPRINT

Pendant le café avant le lancement du DataViz Challenge, nous avons distribué des fiches d'auto-évaluation qui permettent aux participants de mettre en avant leurs compétences. Organisées autour de 5 profils essentiels (narrateur, analyste, technicien de données, explorateur, designer), la matrice sert avant tout à faire passer le message que la réalisation d'un projet dans le cadre d'un sprint data est un sport d'équipe. En effet, une équipe qui concentre uniquement un de ces profils aura peu de chances de produire de bons résultats. C'est seulement dans l'intelligence collective que les projets parviennent à raconter une histoire et à montrer des résultats. Les matrices ont servi dans **la constitution des équipes** pour re-répartir les profils entre les groupes.



Modèle de matrice d'auto-évaluation, où il faut relier les points pour faire un diagramme en étoile. Ce modèle est disponible ici :

https://github.com/lab110bis/dataviz_challenge/tree/master/DataViz-Challenge_22.23-03-19_110bis/Guide-de-bonnes-pratiques/4.Animation

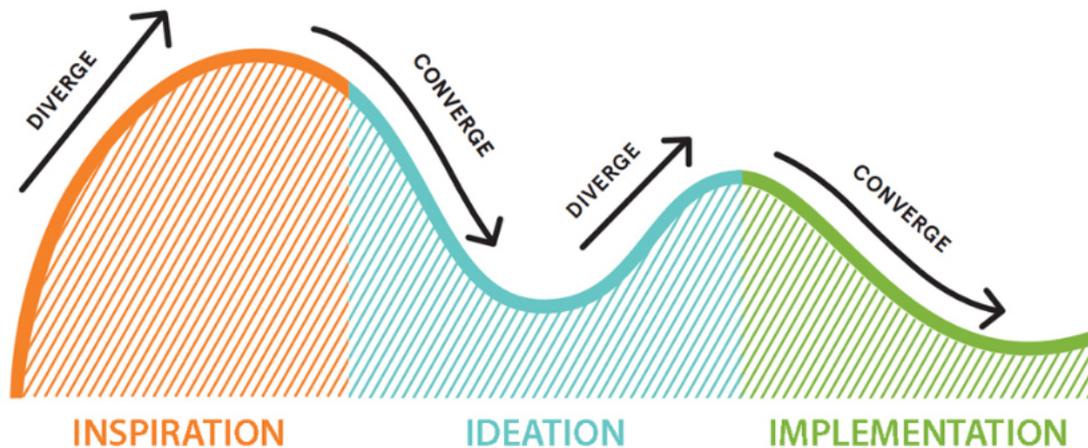
Au démarrage du DataViz Challenge, nous avons fait un ice breaker ("brise-glace"), une activité pour éviter le moment de flottement entre des personnes qui ne se connaissent pas. L'activité que nous avons choisi est **le débat mouvant** qui consiste à répondre à des questions définies à l'avance en se plaçant d'un côté ou de l'autre d'une ligne marquée au sol.

Exemple : qui est venu en train ? Ceux qui le sont vont à droite et les autres à gauche. Cela a permis de présenter les animateurs et les mentors et d'intégrer des questions pour que les participants puissent repérer les métiers présents (designer, développeurs, personnels Éducation nationale...).

Nous sommes ensuite entrés dans le vif du sujet en présentant le contexte et les défis du DataViz Challenge avant de créer les groupes projet.

4.1 Les trois temps créatifs : inspiration, idéation, prototypage

Même si chaque événement a ses particularités, on retrouve dans un sprint data les trois temps du mouvement créatif tels que l'a défini Tim Brown d'IDEO dans le processus créatif du design thinking.



Les 3 temps du mouvement créatif (source : Danvang)

4.1.1 Inspiration : expliciter le contexte et les défis

Cette première phase vise à définir le problème et expliciter les défis pour s'assurer qu'ils soient bien compris par les participants. À quels problèmes essayez-vous de répondre avec ce hackathon ? Pourquoi l'organisez-vous ? Qu'attendez-vous comme projet concret des participants ? Quels défis leur sont proposés ?

Il est important de prendre ici une posture d'empathie avec les participants pour s'assurer qu'ils comprennent et adhèrent aux défis qui sont proposés. C'est une phase de réappropriation dans laquelle le public doit pouvoir reformuler les défis proposés et où se développe une compréhension partagée des enjeux.

4.1.2 Idéation : formuler de nouvelles idées autour des défis

La seconde phase consiste à formuler une multitude d'idées autour du problème défini dans la phase précédente. Les participants sont incités à explorer de nouvelles solutions aux défis et, après un vote ou une phase de délibération, sélectionner les propositions pour constituer un nombre limité d'équipes.

Quelles solutions peuvent répondre aux défis ? Comment les participants envisagent d'y répondre ? Cette phase de créativité se déroule en deux temps : d'abord les participants doivent diverger en livrant un maximum d'idées. Aucune proposition ne doit être écartée, tout est bon à prendre et chacun doit se sentir libre de contribuer. Des post-its suffiront à noter toutes les pistes.

Il faut ensuite entrer dans une phase de convergence pour aboutir à des équipes qui

vont développer ensemble une solution. Pour cela, on peut avoir recours à une étape de "clustering", pour rassembler les idées similaires. Un bon moyen de former rapidement des équipes peut être l'utilisation de gommettes. Lors du DataViz Challenge, nous avons distribué une gommette à chaque participant. Chacun la positionnait sur le projet qui lui plaisait le plus. Dès qu'un groupe comportait 5 participants, il était complet et les autres étaient invités à s'inscrire dans un autre groupe.

4.1.3 Implémentation : développer les projets

La troisième phase occupe la majeure partie de l'événement. Il s'agit du prototypage, voire du développement, dans un temps limité, des visualisations de données ou des services envisagés pour répondre aux défis.

L'événement se terminera par l'attribution d'un prix à valeur symbolique, pour valoriser les projets jugés les plus aboutis par un jury constitué d'experts de l'analyse de données ou de la thématique traitée. Il n'y a pour autant pas de gagnant ni de perdant : cette sélection sert surtout à donner de la visibilité aux projets les plus emblématiques issus du sprint data.

4.2 Le mentoring

Les mentors, des experts des sujets traités mobilisés sur une période courte pour accompagner les équipes, peuvent considérablement accélérer les projets des participants et les débloquer dans certaines situations. Les mentors font généralement la tournée des projets et proposent leur aide selon leurs compétences.

Lors du DataViz Challenge, nous avons prévu un mentoring continu avec des mentors internes au ministère expliquant les données, leur analyse et les politiques éducatives ainsi que des mentors externes spécialistes de l'analyse et de la visualisation de données et des politiques éducatives territoriales.

MENTORS

Tout au long du Challenge, des mentors issus des différents services du Ministère seront là pour vous accompagner.

VENDREDI

9H-12H | **Tam Kien Duong**
Développeur
Etalab - DINSIC

François Lecordix
Responsable de l'IGNfab
IGN

12H-15H | **Louis Eveillard**
Designer
Atelier des chercheurs

Florette Eymenier
Membre du conseil national
du Numérique - CNNum

Ronan James
Responsable PROTO204
Paris Saclay

Jean-Baptiste Piacentino
Secrétaire général
EducAzur

Extrait du planning des mentors issu du guide du participant du DataViz Challenge.

Un des retours principaux du sondage à l'issue de l'événement était que le mentoring s'est révélé très utile pour l'avancée des projets mais que nous avons prévu trop de mentors. Certains participants ont indiqué devoir trop régulièrement expliquer leur projet au détriment du travail de prototypage. Deux solutions se présentent à vous pour éviter cet écueil : soit prévoir un nombre limité de sessions de mentorings des projets (hors des phases cruciales de démarrage et de finalisation) ou embarquer les mentors sur toute la durée de l'événement ce qui leur permettra de bien connaître les groupes et de s'impliquer sur une plus longue durée.

4.3 Le "off" du sprint data

Un sprint data peut être éprouvant pour les participants. Même si le temps dédié à un sprint data est par essence limité, avoir des temps de pause et d'inspiration est essentiel pour lever le nez des données et prendre de la perspective sur les projets.

4.3.1 Les ateliers de formation

Lors du DataViz challenge, les participants pouvaient assister dans une salle à part (pour ne pas déranger le travail des groupes) à des sessions de formation de 30 minutes sur des sujets liés à la visualisation de données :

- le premier atelier [[support](#)] synthétise **des bonnes pratiques et exemples de visualisation de données** autour de trois principes pour une dataviz réussie : rigueur, lisibilité, éloquence ;
- le deuxième atelier [[support](#)] est **une introduction au data pipeline**, une méthodologie générique développée par [School of Data](#) de réutilisation de données qui décrit étape par étape les différentes phases d'un projet data ;
- le troisième atelier présente **des ressources pour choisir un format de data visualisation** : le [Dataviz Project](#) qui catalogue les formats de visualisation en fonction des usages, un article très complet de [Lisa Charlotte Rost](#) qui propose neuf outils en reproduisant à chaque fois la même visualisation et enfin le [Chartmaker Directory](#) qui synthétise avec de nombreux exemples les formats de visualisation proposés par une vingtaine d'outils.

Les participants étaient libres de participer à cet atelier. En général, un membre de chaque groupe y assistait et partageait ses conclusions au reste du groupe.

Pour préparer les pitches, nous avons présenté en plénière un "pitch des pitches" réalisé lors d'un hackathon en Ardèche. Il contient des conseils méthodologiques et une structure type qui se révèlent particulièrement utile pour les personnes qui n'ont pas d'expérience avec ce format de prise de parole.

4.3.2 Les temps d'inspiration

Pendant les temps réservés au prototypage des projets, nous avons aussi proposé des temps d'inspiration pour emmener les participants vers de nouvelles idées sur les données et leurs visualisation. Ces temps d'inspiration peuvent se dérouler dans l'espace principal en plénière mais il peut être utile aussi de séparer ces présentations des espaces de travail, certains participants ne souhaitant pas être interrompu dans leur élan créatif.

Lors de la première journée, les participants ont pu assister à trois keynotes de 15 à 30 minutes :

- le designer Louis Eveillard a présenté des visualisations de données réalisées par l'Atelier des Chercheurs, en particulier le projet de cartographie sensible "Millefeuille" sur l'île de Nantes,
- l'artiste Albertine Meunier a détaillé son travail sur les données, notamment le projet My Google Search History, le Casino Las Datas et a même chanté un des morceaux de son EP French Data Touch,
- le géographe Jacques Lévy, professeur à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (Suisse) et lauréat du prix Vautrin-Lud en 2018, a exposé sa vision de la cartographie et quelques unes de ses réalisations les plus emblématiques.

Que retenir du chapitre

4. L'animation du data sprint

→ Le début de l'événement doit permettre aux participants de **se sentir à l'aise** : cela passe par une ambiance conviviale, la possibilité d'identifier les animateurs et autres personnes ressources durant l'événement, mais aussi les compétences des autres participants, et enfin de connaître le programme et règles de conduite à suivre durant l'événement.

→ Ce genre d'événement se déroule en trois phases :

- **inspiration** : premier temps de prise de connaissance des données, des défis, du contexte de travail. À l'issue de cette phase, les participants doivent avoir **compris le sujet** sur lequel ils vont travailler et les ressources qui sont à leur disposition. Elle dure quelques heures tout au plus (en fonction du nombre de défis et de données fournies aux participants, mais aussi de leurs questions).

Attention : si cette phase est trop longue, vous risquez de perdre l'attention des participants. Durant le DataViz, certains profils techniques sont partis après cette phase, car jugeant trop long l'amorçage du challenge.

- **idéation** : proposition d'idées pour solutionner les défis. À la fin de cette phase, les participants doivent être **constitués en groupes** autour des idées qui ont eu le plus de succès. Pour faire émerger les idées principales proposées par les participants, vous pouvez procéder par rassemblement des idées similaires. Faire attention à la répartition des compétences, pour que les groupes soient équilibrés. La durée de cette phase n'est pas longue et dépendra du nombre d'idées et de participants.

- **implémentation** : prototypage de l'idée retenue. Cette phase est la plus longue, puisque c'est celle-ci qui laisse le temps aux participants de **s'approprier l'idée, de l'éprouver et de lui donner forme**.

→ Pour aider les participants lors des moments-clés de l'événement (phase d'inspiration, mais surtout durant toute la phase d'implémentation), il peut être utile de faire appel à **des mentors** dont les compétences (fond ou forme de l'événement) seront adaptées aux besoins des projets (acculturation au fond au début du projet, compétences techniques à la fin de celui-ci).

→ Prévoir **des moments de pause** : salle de détente calme, moments de formation ou d'inspiration ; attention à ne pas casser le rythme de travail !

5. LA RESTITUTION ET LA SUITE

Le temps imparti est terminé et les projets sont finalisés ? C'est l'heure de la restitution ! Les équipes vont d'abord devoir pitcher leur concept et présenter le résultat de leur travail avant que le jury ne délibère sur le fond des projets.

5.1 Les présentations des projets

Les pitches des projets durent en général entre 3 et 5 minutes. Nous vous recommandons de demander que les participants publient leur présentation directement sur l'espace de documentation : cela vous fera gagner du temps (connecter et régler un ordinateur peut être long) et vous êtes sûrs d'avoir toutes les présentations à disposition après l'événement.

Pour les démonstrations, nous recommandons généralement aux participants de faire un enregistrement de leur écran sous la forme soit d'une vidéo soit d'un GIF animé (qui se déclenchera automatiquement). Cela évite les bugs (le fameux "effet démo") et vous garantira de disposer de toutes les présentations après l'événement.

Lors du DataViz Challenge, la restitution a eu lieu dans trois espaces, chacun dédié à un défi ; les membres du jury étaient répartis par défi. Après la première phase de sélection, visant à sélectionner un projet par défi, les trois finalistes ont refait leur présentation, cette fois en plénière devant l'ensemble des participants. *A posteriori*, nous avons constaté que cette division initiale du jury n'avait pas été judicieuse, car elle a rendue plus périlleuse la prise de décision (chaque membre du jury n'ayant qu'une vision parcellaire des projets réalisés dans le cadre de l'événement).

Comme l'enjeu était essentiellement symbolique, le projet lauréat a été sélectionné par l'ensemble des personnes présentes avec un outil de vote en ligne. Au final, deux projets étaient au coude-à-coude et nous avons préféré les nommer tous deux projets lauréats ex aequo.

5.2 La délibération du jury

Pour assister le jury dans sa délibération, nous avons produit des fiches qui contiennent les critères d'évaluation préparés en amont de l'événement. Ces critères ont été postés pendant l'événement sur le forum du DataViz Challenge pour que les participants adaptent leur projet aux attendus du jury.

Les critères étaient :

- **adéquation avec les défis proposés** décliné en trois sous-critères : compréhension du défi, pertinence et lisibilité de la visualisation proposée pour répondre aux problématiques soulevées, faisabilité du projet.
- **innovation et créativité** avec deux sous-critères : Le projet se démarque-t-il par une approche ou des supports techniques novateurs ? La visualisation proposée se démarque-t-elle par son originalité, sa créativité ?
- **impacts et perspectives** avec trois sous-critères : Impact potentiel de la solution proposée : quel est le changement attendu à travers elle ? Ce projet est-il applicable à des circonstances et cas d'usage réels ? La répliquabilité du projet est-elle rendue possible par l'ouverture du code source et / ou sa documentation ?
- **qualité du projet** avec trois sous-critères : qualité du design graphique et du design d'interface, qualité de la présentation du projet, qualité de la documentation.

Le jury devait remplir ces fiches pendant les présentations et discuter de ses notes avec les autres membres du jury pour sélectionner le projet lauréat du défi. Il faut compter une trentaine de minutes pour que le jury puisse délibérer sereinement et sélectionner un projet dans de bonnes conditions.

THÉMATIQUE		Critère d'évaluation
1	Adéquation avec les défis proposés	Compréhension des enjeux d'un des trois thèmes : Déplacements en cascade, ID établissements, Carto du numérique dans les territoires Pertinence et lisibilité de la visualisation proposée pour répondre aux problématiques soulevées Faisabilité du projet
2	Innovation et Créativité	Le projet se démarque-t-il par une approche ou des supports techniques novateurs? La visualisation proposée se démarque-t-elle par son originalité, sa créativité ?

Extrait de fiche de notation des projets par le jury disponible ici :

https://github.com/lab110bis/dataviz_challenge/tree/master/DataViz-Challenge_22.23-03-19_110bis/Guide-de-bonnes-pratiques/5.Restitution-et-suite

Vous pouvez aussi en créer une copie sur Google Drive via ce lien :

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1t_wpk0EityvplEkwQTYeQqbSN61RINSRmKltI58doxY/edit#gid=0

5.3 La reprise de la documentation

Passé l'événement, reposez-vous quelques jours mais il faudra vite remettre le pied à l'étrier car le suivi d'un sprint data est tout aussi important que sa préparation. La documentation constitue un point particulier qui méritera votre attention à la suite du sprint data. En effet, les participants dans le feu de l'événement ne prennent pas tous la peine de documenter en détail leurs projets. Certains projets auront une documentation succincte et, en l'absence de cette documentation, vous ne pourrez pas donner de suite

aux projets. D'autres projets n'ont pas été associés à un dépôt Git ou un dossier où vous pourrez récupérer l'ensemble des fichiers, le projet n'est donc pas répliquable.

Il faut donc **prévoir un temps de reprise de la documentation des projets**. Cela demande de contacter les participants des équipes concernés individuellement pour s'assurer que les projets soient documentés correctement. Assurez vous bien d'avoir les noms des participants de chaque équipe, pensez à le noter pendant l'événement. Pointez leur directement les manques dans la documentation et n'hésitez pas à les appeler quitte à documenter parfois à leur place les projets. La reprise pourra ensuite consister à améliorer la narration des projets qui, dans la hâte de la finalisation, ne racontent pas l'histoire que vous avez pu entendre dans le pitch.

5.4 Le sondage et le débriefing

À la suite de l'événement, pensez à envoyer rapidement **un courriel de remerciement contenant un sondage de satisfaction**. Vous pouvez reprendre le modèle de questionnaire développé pour le DataViz Challenge qui est disponible à cette adresse : <https://framaforms.org/dataviz-challenge-debrief-participant-1553679222>.

N'hésitez pas à rajouter des champs qualitatifs qui vous permettront de mieux comprendre les notations et d'identifier les pistes d'amélioration.

Les résultats du sondage doivent être analysés collectivement lors d'une réunion de debriefing à laquelle peuvent participer tous les membres de l'équipe d'organisation. Lors du debriefing du DataViz Challenge, nous avons eu recours à la méthode DAKI comme Drop, Add, Keep, Improve (Enlever, Ajouter, Garder, Améliorer) qui permet de noter les points de satisfaction et d'améliorer (voir documentation de la méthode par Xpedition Framework).

N'hésitez pas enfin à faire une restitution publique des résultats du sondage à destination des participants et de toutes les parties prenantes impliquées comme il a été fait lors du hackathon Datafin.

5.5 L'accompagnement à donner

Enfin, à la suite de l'événement, il faut idéalement donner **une suite aux projets** pour que le travail des participants aboutisse sur des réalisations concrètes et utiles. Plusieurs formes peuvent être envisagées :

- mettre en place un partenariat avec un incubateur pour que les participants soient accompagnés dans le développement de leur solution s'ils le souhaitent,
- subventionner la finalisation du projet,
- présenter les résultats du sprint data à des décideurs afin de créer des opportunités pour les participants de donner une suite aux projets lauréats,
- reformuler un projet pour le développer en interne (pensez à garder le lien avec les participants).

5. La restitution et la suite

→ Pour faciliter la phase de délibération des projets, mais également guider correctement les participants dans leur démarche, **réfléchir en amont aux critères d'évaluation** des projets. Ils impacteront directement les choix faits par les participants dans le développement et l'approfondissement de leur projet, et donc la forme finale de celui-ci.

→ Pendant l'événement, prendre en note **la composition des groupes** de travail pour qu'après celui-ci, **la reprise de la documentation** des projets soit plus aisée. Relancer les participants à ce propos et ne pas hésiter à les aider à finir la documentation.

→ Faire **une enquête de satisfaction** après l'événement pour connaître les points forts et faibles de l'événement et y parer pour les prochaines fois.

→ Donner **les suites prévues en amont** aux projets les plus prometteurs. Plus la documentation sera précise et complète, plus le processus sera facilité.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE ET
DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

Suivez notre actualité sur

PAGE WEB <https://www.education.gouv.fr/110bis>

AGENDA <https://openagenda.com/110bis>

ADRESSE 110 rue de Grenelle, 75007 Paris