



Rapport de mission

**Atelier de formation sur les données ouvertes (Open Data) au profit
des acteurs de la société civile**

**Programme d'Appui aux Gouvernements Ouverts Francophones
#PAGOF 2 - Promotion de la publication et de la réutilisation des
données ouvertes**





Table des matières

1. Introduction:	3
2. Informations générales sur l'atelier	4
3. Programme de la journée	5
4. Méthodes, approches et outils	7
A. Focus d'introduction sur la Data, puis sur l'Open Data	8
B. Focus sur des bénéfices socio-économiques tangibles pour l'audience	10
C. Illustration à l'audience la complexité d'un projet Open Data	11
D. Echanges interactifs	13
5. Principaux points soulevés par l'audience	14
6. Evaluation de la formation	15
7. Recommendations	19



1. Introduction:

Ce rapport présente les travaux réalisés dans le cadre de la mission de formation autour de la réutilisation des données ouvertes pour le compte de la Société Civile.

Il retrace:

- Les grandes lignes du contenu de la formation
- Les méthodes utilisées
- L'évaluation de la formation
- Les recommandations et propositions d'amélioration.



2. Informations générales sur l'atelier

Date	le mardi 24/06/2025	
Lieu	Hotel Dawliz, Rabat	
Membres de l'organisation, partenaires et sponsors	Expertise France Agence Française de Développement Agence de Développement du Digital Ministère de la Transition Numérique et Réforme de l'Administration	
Formateur	Firas Ezzaki, Expert Open Data et Transformation Digitale	
Audience	Membres de la Société Civile (environ 20 participants)	
Thème	La réutilisation de l'Open Data	
Durée	1 journée	



3. Programme de la journée

HORAIRE	ACTIVITÉ	DESCRIPTION
8h30 - 9h00	<i>Accueil et enregistrement</i>	
09h-10h00	Ouverture	<p>Séance d'ouverture des cycles de formation en présence des membres du comité de supervision :</p> <p>Discours du Ministère de la Transition Numérique et de la Réforme de l'Administration</p> <p>Discours de l'Agence Française pour l'Expertise Technique Internationale (France Expertise)</p> <p>Discours de l'Agence de Développement Numérique</p> <p>Discours du Ministère de la Justice</p> <p>Discours du Secteur du Développement Durable</p>
Pause café		
10h15-10h30	Ice breaker	Discussion sur les usages des participants en terme d'Open Data
10h30-11h15	Introduction à l'Open Data	Introduction et Concepts clés de l'Open Data, exemples d'impact au niveau national et international : <ul style="list-style-type: none">• A la découverte de l'open data (Définitions et histoire)• L'open data à l'international et au Maroc• Les acteurs de l'open data• Le portail national de l'open data
11h15-12h00	Politiques et stratégies de l'Open Data	Cadre juridique et plan d'action national pour l'Open Data <i>Exemple:</i> Loi 31-13, 09-08, 05-20, ..
12h00-12h30	L'impact socio-économique de l'Open Data	Bénéfices socio-économiques de l'Open Data, études de cas inspirantes. <i>Exemples:</i>



		<p>Energies vertes: Open Charge Map (Monde)</p> <p>Accessibilité: Handimap (France)</p> <p>Sécurité des personnes et des biens: Open Street Map (Monde)</p> <p>Transparence gouvernementale: Where your money goes (Irlande)</p> <p>Recherche et Innovation: Nextstrain.org (Monde), ...</p>
12h30-14h00 Pause déjeuner		
	Opportunités pour le Maroc	<p>Applications possibles et bénéfices pour le Maroc</p> <p><i>Exemples:</i></p> <p>Tourisme, Santé, Coupe du Monde, Culture, ..</p>
14h00-15h45	Comprendre la complexité d'un projet Open Data	<p>Comprendre en quoi c'est complexe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Processus de classification des données• Contrainte de disponibilité des données• Nécessité d'avoir une forte demande des usagers• Nécessité d'être conscient des coûts impliqués
15h45-16h00		<p>Pause Café</p>
16h00-16h45	Rôle de la société civile	<p>Discussion sur le rôle des acteurs de la société civile dans le chantier Open Data:</p> <p><i>Session de brainstorming et d'échange : Quel rôle peut jouer la société civile pour tirer les bénéfices de l'Open Data, Rôle dans l'amélioration des produits, ..</i></p> <p><i>Exemples:</i></p> <p>Map Kibera: Mapping de zones défavorisées au Kenya</p> <p>Checkmyschool: Mapping des livraisons de fournitures scolaires (Philippines)</p> <p>Transparencia Brasil: Lutte contre les conflits d'intérêt au Brésil, ...</p>
16h45-17h30	Questions/Réponses et clôture	<p>Échanges avec les participants, résumés des discussions et clôture de l'atelier.</p>



4. Méthodes, approches et outils

L'atelier a été délivré en se basant sur les pratiques pédagogiques les plus adaptées au thème et à l'audience, **tout en rapprochant un sujet technique à une audience non technique**.

- **Un focus d'introduction sur la Data, puis l'Open Data**
- **Focus sur des bénéfices socio-économiques tangibles pour l'audience**
- **Des exemples et cas pratiques “out of the box”, permettant d'illustrer à l'audience la complexité d'un projet Open Data et la publication des données ouvertes**
- **Des échanges interactifs tout au long de l'atelier**



A. Focus d'introduction sur la Data, puis sur l'Open Data



Le Ice breaker commence par une discussion sur cette image.
Que vous inspire t'elle?

Il s'agit d'une université américaine:

Avant: les chemins construits ne tenaient pas compte de l'Experience Utilisateur (Design vs. User Experience)

Après: Les chemins ont été construits pour répondre au besoin réel de l'utilisateur.

➡️ **Décalage entre le besoin utilisateur réel et le design**

❓ **Avez vous déjà eu ce sentiment en utilisant un service (public ou autre)?**

Au delà d'illustrer la nécessité d'étudier le comportement de l'utilisateur pour y apporter la meilleure réponse

L'objectif ici est d'illustrer le fait que nous avons besoin de la DATA pour pouvoir même entamer cette démarche (Dans ce cas, la DATA correspond aux chemins tracés par les utilisateurs)



Niveau personnel

Ex: Acheter une maison
Valeur locative du quartier?
Commerces à proximité?
Hôpitaux et écoles à proximité?
Plan d'aménagement?
Environnement / Climat?

Ex: Partir en voyage
Prix de l'hébergement
Comparaison avec autres hôtels
Activités
Météo
Avis des utilisateurs



Organisations

Entreprises, associations, ...

Ex: Lancer un produit
Enquêtes de consommation
Profil des consommateurs
Habitudes d'achat
Statistiques de produits similaires

Ex: Mission d'Assistance sociale
Statistiques populations défavorisées
Informations géographiques
Services sociaux



Gouvernements

Investissements, chantiers prioritaires, ...

Ex: Construction d'hôpitaux
Infrastructures existantes
Besoin des populations
Maladies fréquentes

Ex: Contrôle fiscal
Informations financières
Croissance autres
Informations (conservation, état civil, ...)

➡️ **Cela est une évidence puisque la Data se trouve au centre de toutes nos décisions:**

- à l'échelle d'un individu (ex. partir en voyage)
- à l'échelle d'une organisation (ex. lancer un produit)
- à l'échelle d'un pays (ex. investissements publics)



Session 1: Concepts de l'Open Data

Introduction à l'Open Data

Les bits valent plus que les atomes



Session 1: Concepts de l'Open Data

Introduction à l'Open Data

La donnée vaut plus que l'objet physique



Airbnb ne possède pas de propriétés physiques, l'entreprise utilise les données des utilisateurs pour connecter les hôtes et les voyageurs, optimise les prix et améliore l'expérience utilisateur.

En mars 2017, Airbnb était valorisé à **29,31 milliards d'euros**, **2,5 fois** la valeur du Groupe Accor, qui possède pourtant un vaste patrimoine immobilier.

Source (Revenus Airbnb)



Facebook gère des revenus principalement en utilisant les données de ses utilisateurs.

La plateforme collecte des informations détaillées (préférences et comportements de ses utilisateurs), ce qui lui permet de vendre des espaces publicitaires hautement personnalisés.

Source (Revenus Meta)

Session 1: Concepts de l'Open Data

Introduction à l'Open Data

"Data is the new Oil" ("La donnée est le nouveau pétrole") - Clive Humby - 2006

Ce que le mathématicien britannique souligne, c'est que la donnée au format brut n'a de valeur que si elle est transformée pour produire une valeur ajoutée (comme le pétrole).

La comparaison avec le pétrole est doublement pertinente:

Source (Data is the new oil)



"The change from atoms to bits is irrevocable and unstoppable."

Nicholas Negroponte dans "Being Digital" (1995)

En d'autres termes: La donnée vaut plus que l'objet physique. Cela s'illustre bien dans le Shift dans les plus grandes entreprises:

Avant: il s'agissait d'entreprises opérant dans le Pétrole, Distribution, Finance

Aujourd'hui: les plus grandes entreprises sont dans le secteur de la Tech, avec une forte composante Data

Une illustration palpable:

Airbnb, ne possède aucune propriété physique, juste une application.

Malgré cela, sa valeur boursière est 3 fois supérieure à celle du Groupe Accord, qui possède un vaste patrimoine immobilier (46 marques commerciales, 1 000 000 chambres d'hôtels)



"Data is the new oil"

Clive Humby - 2006 - Mathématicien britannique

Pourquoi la comparaison avec le pétrole est doublement pertinente?

Le pétrole a été l'origine de révolutions dans le transport, l'énergie, l'industrie,

La data sera à l'origine d'autres révolutions dans de nombreux domaines (IA par ex.), Mais surtout ...

.... Sa valeur réside dans son potentiel (de transformation), pas dans le produit brut



B.Focus sur des bénéfices socio-économiques tangibles pour l'audience

Session 3: Bénéfices socio économiques de l'Open Data Transparence



- Les cuisiniers s'appliquent
- Les clients sont en confiance

Session 3: Bénéfices socio économiques de l'Open Data Recherche & Innovation



Session 3: Bénéfices socio économiques de l'Open Data Amélioration du service public



Transparence gouvernementale

La transparence est bien plus qu'une simple valeur morale.
Mais une arme puissante de développement
(Etude de l'Université d'Oxford démontrant le lien entre Transparence et Développement)



Illustration 'out of the box':

Exemple de la cuisine transparente: Le client est en confiance, les cuisiniers s'appliquent car se savent observés



Recherche et innovation

Souvent, l'impact des innovations va bien au-delà du simple outil



Illustration 'out of the box':

Lorsqu'il a inventé l'imprimerie, Gutenberg a inventé plus qu'un simple outil, mais a permis la circulation du savoir, et a déclenché la Renaissance en Europe (indirectement)



Optimisation du service public

Toutes les grandes innovations ont permis aux pays de faire un bond de développement et d'amélioration



Illustration 'out of the box':

D'où viennent les fuseaux horaires?

C'est l'invention du train, et l'adoption des fuseaux horaires par les compagnies ferroviaires en Amérique du Nord qui a permis la généralisation du temps GMT dans le monde.



C. Illustration à l'audience la complexité d'un projet Open Data

Session 5: Complexité d'un projet Open Data Moment de réflexion: Disponibilité

Imaginons une application Open Data

Mobilité / Urbain
Données sur les transports publiques
Ligne, itinéraire, horaires, stations



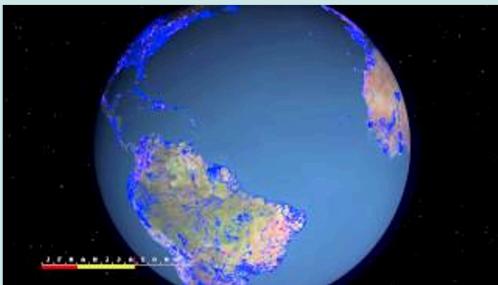
transit*



78

Session 5: Complexité d'un projet Open Data Moment de réflexion (Volume et Fiabilité)

Illustration du volume de data (Open streetmaps année 2012)

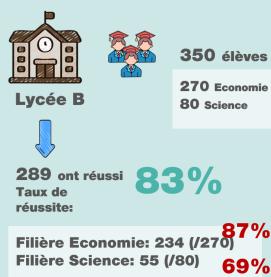
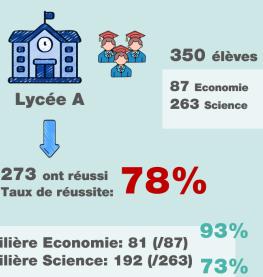


83

Session 5: Complexité d'un projet Open Data Moment de réflexion

Le paradoxe de Simpson

Ici exemple scolaire, mais applicable à différentes études statistiques (vaccins, traitements médicaux, sport, marketing, sociologie, ...)



★★★ L'enjeu de Disponibilité

Pour illustrer l'enjeu de la Disponibilité des données, et leur coût d'acquisition vs. l'impact attendu:

Illustration 'out of the box':

Exemple d'une application de mobilité/transport

Application simple: Trajets, Lignes, Horaires

Application complexe: Position GPS, Flux passagers, ..



★★★ L'enjeu lié au volume de données et à la qualité

Pour illustrer l'enjeu de volume et de fiabilité des données, dans un contexte haute échelle



Illustration 'out of the box':

Nombre de points édités sur Open Street Map en 1 année

Et le lien avec le volume énorme de données géré par une administration publique



★★★ L'enjeu lié au détail des données

Pour illustrer le risque de mauvaise interprétation selon le niveau de détail

Illustration 'out of the box':

Le paradoxe de Simpson



Session 5: Complexité d'un projet Open Data

Moment de réflexion

Durant la 2e Guerre Mondiale

Les bombardiers des Alliés revenaient de mission très endommagés par des tirs ennemis.

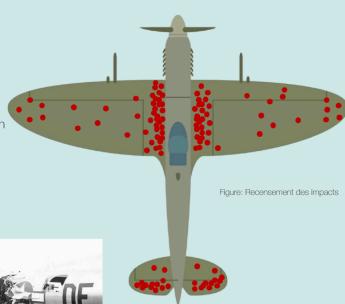
Une équipe de scientifiques et statisticiens (Statistical Research Group-Columbia University) a été sollicitée pour trouver une solution et renforcer / blindrer les zones qui doivent l'être.

Ils ont collecté des données sur les zones d'impact (figure).

Quelles zones devaient être blindées?



96



Intuitivement les zones impactées doivent être renforcées

Session 5: Complexité d'un projet Open Data

Moment de réflexion

Publier ou pas?

Exemple du reçu CMI

xxxxxxxxxxxxx0888

103



Session 5: Complexité d'un projet Open Data

Moment de réflexion

Format des données

Exemple du RIB



Trouver l'information

Récupérer l'information

Risque d'erreur



⭐⭐⭐ L'enjeu lié au contexte des données

Pour illustrer le risque de mauvaise interprétation selon la compréhension du jeu de données



Illustration 'out of the box':

Le biais du survivant



⭐⭐⭐ L'enjeu lié au traitement des données

Pour illustrer le travail significatif d'anonymisation que doit faire le producteur afin d'être conforme à la loi



Illustration 'out of the box':

Le ticket de paiement CMI, et la parallèle avec une étude médicale nécessitant l'accès à des données sensibles



⭐⭐⭐ L'enjeu lié au format des données

Pour illustrer l'importance d'avoir les formats appropriés



Illustration 'out of the box':

Utiliser un RIB image plutôt qu'un RIB texte, et l'effort engendré, risque d'erreur, ...



D. Echanges interactifs

Session 5: Complexité d'un projet Open Data

Moment de réflexion

A votre avis, quelles sont les difficultés pour réaliser un projet Open Data

Où, à quels critères doit elle répondre?



Des moments de discussion, partages et retour d'information ont jalonné toute la durée de l'atelier:

-  Utilisez vous déjà l'Open Data dans vos activités associatives?
-  Trouvez vous des difficultés à manipuler les statistiques et données dans vos activités?
-  Quelles semblent être les principaux défis de l'administration publique?
-  Quel peut être le rôle joué par la Société Civile?
-  Le plan actuel est-il suffisamment inclusif?



5. Principaux points soulevés par l'audience

Tout au long de la journée de formation, les participants ont eu l'occasion de soulever des questions et des points de vue sur le sujet de l'Open Data, résumés dans le tableau ci dessous:

Thèmes	Points soulevés
Renforcement des compétences	Les participants ont, pour beaucoup, souligné l'importance du renforcement des compétences au niveau de l'administration publique, afin de rendre possible, efficace, réalisable, et impactant le chantier Open Data.
Accompagnement de proximité	Les participants ont insisté sur l'importance d'un accompagnement de proximité des organismes publics et agences concernées, pour: <ul style="list-style-type: none">• multiplier ce genre d'initiatives,• diversifier et élargir le scope de ces formations (généralisation dans les régions, accompagnement à la réalisation, ..)• proposer un accompagnement personnalisé selon les secteurs d'activité de chaque association (les spécificités terrain étant très importantes)
Cadre réglementaire	Certains participants ont fortement insisté sur la nécessité de compléter le cadre réglementaire pour: <ul style="list-style-type: none">• inciter davantage les administrations à produire leurs données• fournir un cadre sécurisé pour la généralisation de ce chantier
Efforts réalisés par le Maroc	Les participants ont débattu sur: <ul style="list-style-type: none">• le niveau d'avancement du Maroc par rapport à d'autres pays• les efforts consentis par le Maroc pour faire réussir ce chantier Intervenant notamment au moment de la présentation du module "Complexités d'un projet Open Data", les participants ont pu prendre la mesure de: <ul style="list-style-type: none">• la complexité technique, organisationnelle et réglementaire du chantier• du coût important, et parfois caché, lié au grand chantier de Transformation Digitale• des efforts consentis par le Maroc, à travers ses différents grands projets de transformation digitale
Inclusivité	Les participants ont souligné l'importance du volet inclusif du chantier, notamment pour <ul style="list-style-type: none">• les personnes en situation de fragilité sociale• les personnes en situation de handicap• les personnes en régions isolées ou rurales Il s'avère que de nombreux participants opèrent dans le cadre d'associations de soutien social. S'en est ensuivi une discussion sur les réelles opportunités, sur le terrain, de l'Open Data.



6. Evaluation de la formation

Une évaluation de la formation a été soumise aux participants à la fin de la session.

Ci dessous le feedback:

<p> Quel est votre profil?</p> <p> 80 % sont membres d'une association</p>	<p>ما هو وصفك الأفضل؟</p> <p>5 responses</p> <p></p> <table border="1"><caption>Data for 'ما هو وصفك الأفضل?' pie chart</caption><thead><tr><th>Category</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>مواطن(ة) مهتم(ة) بالبيانات المفتوحة</td><td>80%</td></tr><tr><td>عضو في جمعية أو مجموعة مدنية</td><td>20%</td></tr></tbody></table>	Category	Percentage	مواطن(ة) مهتم(ة) بالبيانات المفتوحة	80%	عضو في جمعية أو مجموعة مدنية	20%		
Category	Percentage								
مواطن(ة) مهتم(ة) بالبيانات المفتوحة	80%								
عضو في جمعية أو مجموعة مدنية	20%								
<p> Comment évaluez vous votre niveau dans l'Open Data avant cet atelier?</p> <p> 40% ont un niveau 1/5, 40% ont un niveau 3/5 et 20% ont un niveau 5/5</p>	<p>كيف تقيم معرفتك بمفهوم البيانات المفتوحة قبل هذه الورشة؟</p> <p>5 responses</p> <p></p> <table border="1"><caption>Data for 'كيف تقيم معرفتك...' bar chart</caption><thead><tr><th>Level</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>40%</td></tr><tr><td>2</td><td>40%</td></tr><tr><td>3</td><td>20%</td></tr></tbody></table>	Level	Percentage	1	40%	2	40%	3	20%
Level	Percentage								
1	40%								
2	40%								
3	20%								
<p> Quel est votre évaluation de l'atelier en général</p> <p> 80% ont évalué à 5/5 20% ont évalué à 4/5</p>	<p>كيف تقيّم الورشة بشكل عام؟</p> <p>5 responses</p> <p></p> <table border="1"><caption>Data for 'كيف تقيّم الورشة...' bar chart</caption><thead><tr><th>Level</th><th>Percentage</th></tr></thead><tbody><tr><td>4</td><td>20%</td></tr><tr><td>5</td><td>80%</td></tr></tbody></table>	Level	Percentage	4	20%	5	80%		
Level	Percentage								
4	20%								
5	80%								



Quels sont les points que vous avez le plus apprécié?



Pour 40%: les supports et outils utilisés

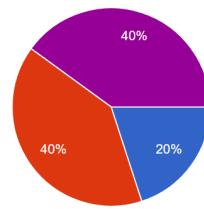
Pour 40%: les exemples concrets

Pour 20%: la prise en main des bases de l'Open Data

[Copy chart](#)

ما الجوانب التي وجدتها الأكثر فائدة في هذه الورشة؟

5 responses



- التعرف على مفهوم البيانات المفتوحة
- الأمثلة والتجارب الواقعية
- التفاعل مع المشاركين الآخرين
- فهم الحقوق ودور المواطن
- الموارد والآليات المقدمة



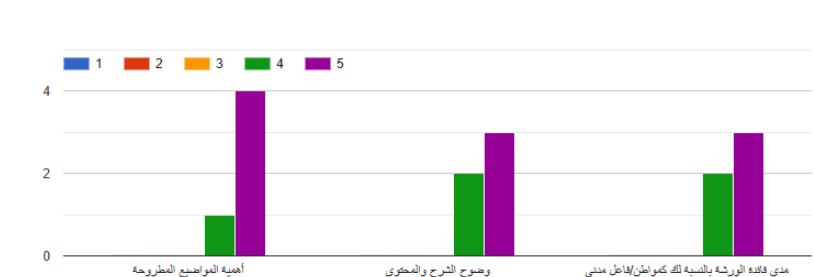
Comment évaluez vous le bénéfice de cette formation, la clarté, et l'importance du sujet abordé



La plupart des répondants ont noté l'ensemble de ces aspects à 5/5 pour la majorité

[Copy chart](#)

على مقياس من 1 إلى 5، كيف تقيّم العناصر التالية؟ (1 = ضعيف جداً / 5 = ممتاز)



Comment évaluez vous le formateur?



100% ont répondu "Très satisfait" (5/5)

[Copy chart](#)

كيف تقيّم أداء المؤطرتين؟

5 responses



- مرعن جداً
- مرعن
- متوسط
- غير مرعن



Cet atelier a t'il répondu à vos attentes?



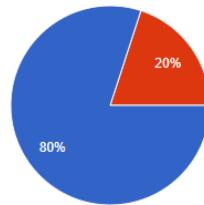
80% ont répondu "Oui, complètement"

20% ont répondu "Oui, partiellement"

[Copy chart](#)

هل أجبت الورشة عن تطلعاتك؟

5 responses



- نعم، بالكامل
- نعم، جزئياً
- لا



Quel bénéfice avez vous tiré de cet atelier?



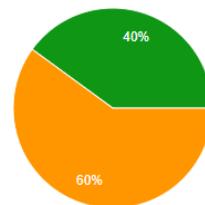
60% ont répondu "J'ai à présent une vision claire sur l'Open Data"

40% ont répondu "Je vais à présent exploiter l'Open Data dans mes activités"

[Copy chart](#)

ماذا استنجدت من هذه الورشة؟

5 responses



لم أستفد كثيراً

اكتسبت أفكاراً جديدة

أصبحت لدى رؤية أوضح حول البيانات المفتوحة

سلفيف من البيانات المفتوحة في أنشطتي كمواطن أو

فاحل مدنى



Comment évaluez vous les supports utilisés?



40% ont répondu 5/5

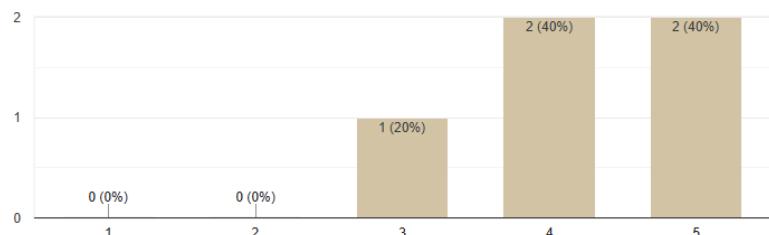
40% ont répondu %

20% ont répondu 3/5

[Copy chart](#)

كيف تقييم المواد المستعملة في الورشة (العروض، التمارين، ، الوثائق)؟

5 responses



Les cas pratiques vous ont ils permis de mieux comprendre les sujets adressés?



40% ont répondu 5/5

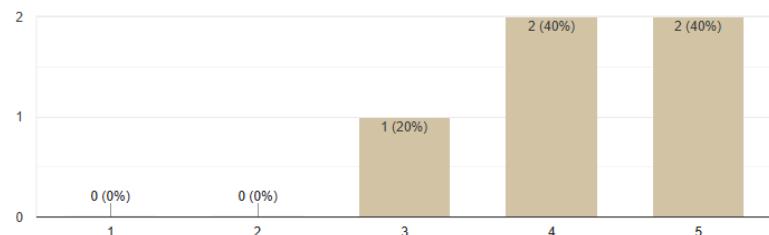
40% ont répondu %

20% ont répondu 3/5

[Copy chart](#)

هل ساعدتك الأنشطة التطبيقية على فهم أفضل للمواضيع المطروحة؟

5 responses





Comptez vous appliquer les apprentissages dans le futur?

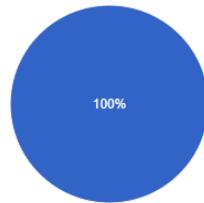


100% ont répondu OUI

هل تنوی الاستفادة او مشاركة المدارف المكتسبة؟

5 responses

[Copy chart](#)



Souhaitez vous participer à d'autres ateliers similaires?

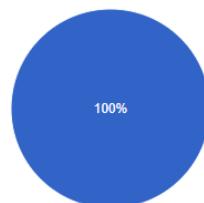


100% ont répondu OUI

هل ترغب في متابعة ورشات/دوريات أخرى؟

5 responses

[Copy chart](#)



Recommanderiez vous cet atelier à d'autres membres de la Société Civile?

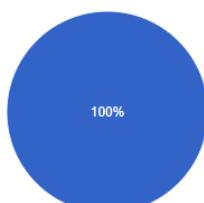


100% ont répondu OUI

هل توصي بهذه الورشة لأشخاص آخرين من المجتمع المدني؟

5 responses

[Copy chart](#)





Avez vous d'autres suggestions



**La poursuite de ces initiatives
Plus d'informations sur le côté
technique**

هل لديك ملاحظات أو اقتراحات للمؤطرتين؟

5 responses

◆ Summarise responses

مواصلة التكريم و خاصة على مستوى استثمار المعلومات المفتوحة بما يضمن المهنية والاحترافية

. شكرًا لكم

لـ

Aoir plus d'information sur le côté technique

بعد مكان النشاط عن التواصل

7. Recommendations

Suite à l'organisation de cet atelier, ci dessous quelques propositions d'amélioration:

Activités parallèles	<p>Il serait intéressant d'accompagner certaines associations actives et volontaires pour implémenter des cas d'usage Open Data sur le terrain.</p> <p>Exemples d'activité parallèles: Hackathons & Innovation Ateliers avec d'autres acteurs (Start ups, Professeurs, ..) Accompagnement sur le terrain dans leurs activités</p>
Volume	<p>Afin d'avoir plus d'impact, il pourrait être intéressant de multiplier ce genre d'ateliers, avec plusieurs groupes de la Société Civile</p> <p>Exemples: Format sur X jours avec X groupes différents</p>