

D4D
HUB

AFRICAN UNION EUROPEAN UNION

DIGITAL FOR DEVELOPMENT HUB

Union
Africaine



#ADD

Agence de Développement du Digital

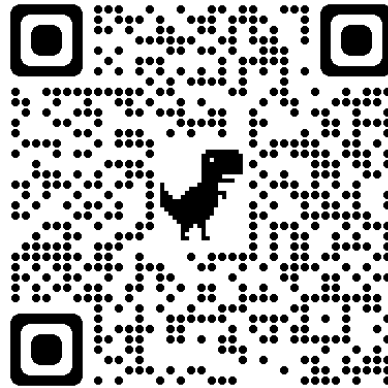


Open data: Types et Plateform

14/06/2023, Tanger

Soit, insérez le **#2466906** sur [slido.com](https://www.slido.com)

Soit, surfez a **t.ly/Xef6**



Contenu

- Prérequis de développement
- Types de plateformes & Infrastructure
- Interopérabilité

Prérequis de développement

En Flandre, le gouvernement régional a compilé et validé une liste des bonnes pratiques d'open data, le **“Smart Flanders Open Data Charter”**:

1. Ouvert par défaut : les données capturées par, dans ou sur la ville sont mises à disposition en tant que données ouvertes pour être réutilisées par défaut.
2. Se conformer ou s'expliquer : si les données ne sont pas mises à disposition, une explication étayée doit être donnée quant à la raison pour laquelle c'est le cas.
3. Une seule fois : les données ne sont collectées qu'une seule fois et publiées au plus près de la source (décentralisée).
4. Les données sont rendues accessibles dans le cadre de la transparence et de la stimulation maximale de la réutilisation, tant non commerciale que commerciale.
5. Le dialogue avec tous les collecteurs de données est encouragé et activement mis en place, à l'initiative du point de contact pour les données ouvertes désigné au sein de la ville.

Prérequis de développement

6. L'accent est mis sur une bonne **hygiène interne des données** avec une politique de gestion et de documentation des données (via les métadonnées) comme point de départ.
7. Afin de préserver l'expertise du domaine, l'objectif est d'avoir des métadonnées « aussi proches que possible » de la source originale.
8. Afin d'obtenir une bonne hygiène des métadonnées et des données, l'accent est activement mis sur la formation et le partage des connaissances sur les données ouvertes.
9. Les données sont structurées au maximum et publiées selon des **formats et des normes ouverts et lisibles par machine**.
10. Lors de la création de nouvelles sources de données, les données ouvertes liées sont utilisées, en particulier pour les sources authentiques et les ensembles de données qui sont souvent partagés (également entre gouvernements).

Prérequis de développement

11. La qualité des données rendues accessibles est égale à la qualité suffisante pour l'usage interne des données (au sein des services de la ville).
12. Le Web est utilisé comme plate-forme de publication principale et une publication décentralisée des données est poursuivie.
13. L'objectif est de maintenir le délai entre une mesure dans le monde réel et la représentation dans les données aussi petit que possible et de publier également l'historique pertinent en tant que données ouvertes.
14. Afin d'automatiser le partage des données, une connexion maximale est recherchée avec les initiatives internes et externes et la coopération entre les niveaux administratifs est activement recherchée.
15. Tous les efforts sont faits pour transférer automatiquement les données (via des métadonnées) vers le portail flamand de données ouvertes et donc vers les **portails de données ouvertes fédéraux, européens et éventuellement d'autres.**

Prérequis de développement

16. L'accent est mis sur une bonne **hygiène interne des données** avec une politique de gestion et de documentation des données (via les métadonnées) comme point de départ.
17. **Le dialogue avec les (ré)utilisateurs** éventuels des données est engagé activement.
18. Les parties qui publient des données visent la durabilité et s'engagent à maintenir des données ouvertes, au moins aussi longtemps qu'elles doivent être disponibles pour un usage interne.
19. Dans les **appels d'offres** et lors de la renégociation des concessions et accords existants, une attention est portée à la réglementation en matière d'open data et des efforts sont déployés pour sensibiliser les services concernés à ce sujet.
20. Les parties signataires de cette chartre s'engagent à propager les principes qui y sont contenus au sein de leur propre organisation (et au-delà).

Prérequis de développement: les plus importantes

1. Les données sont structurées au maximum et publiées selon des **formats et des normes ouverts et lisibles par machine**.
2. Tous les efforts sont faits pour transférer automatiquement les données (via des métadonnées) vers le portail flamand de données ouvertes et donc vers les **portails de données ouvertes nationaux et internationaux**.
3. **Le dialogue avec les (ré)utilisateurs** éventuels des données est engagé activement.
4. Dans les **appels d'offres** et lors de la renégociation des concessions et accords existants, une attention est portée à la réglementation en matière d'open data et des efforts sont déployés pour sensibiliser les services concernés à ce sujet

Types de plateformes: accès

Nous distinguons un certain nombre de façons courantes de rendre les données disponibles :

- A travers des fichiers
- Utiliser des bases de données
- Via des API (interfaces de programmation d'applications)
- Via le web

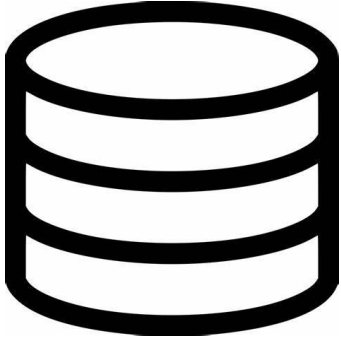
Chacun de ces moyens a ses propres avantages et inconvénients. Il n'est donc pas toujours souhaitable de rendre toutes les données de l'organisation disponibles de la même manière. Le meilleur moyen et plateforme dépend de la nature des données et de l'objectif de l'utilisateur.

Types de plateformes: accès



Les fichiers restent certainement le moyen le plus simple et souvent le plus efficace d'échanger des données, en particulier pour les données statiques. Les fichiers peuvent contenir à la fois des données structurées et non structurées. Il est important que les données soient trouvables. Ce n'est pas évident pour tous les systèmes de fichiers. Pour les grandes organisations, il est recommandé de travailler avec un système de gestion de documents (DMS) car il offre plus d'options pour les métadonnées et la recherche.

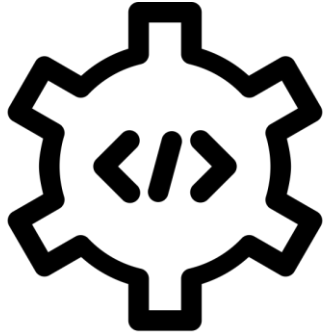
Types de plateformes: accès



Les bases de données sont des systèmes qui collectent, organisent et relient les données les unes aux autres. Ils sont souvent utilisés derrière les applications avec lesquelles les employés du gouvernement travaillent. Donner un accès direct à ces bases de données présente donc l'avantage que les réutilisateurs peuvent consulter les données les plus correctes et les plus à jour.

d'autre part, des mesures doivent également être prises dans ce cas pour protéger et sécuriser certains éléments : les réutilisateurs n'ont (généralement) que des droits de lecture, et certaines données devront être protégées

Types de plateformes: accès



Grâce aux API (Application Programming Interfaces), différents "services" peuvent communiquer entre eux. Ces services peuvent donner accès à des données structurées en fonction de certaines demandes de la partie externe, qu'elle soit humaine ou machine. De plus, ils peuvent effectuer un certain nombre d'opérations en interne pour générer, sélectionner, etc. ces données.

Les API sont la forme de publication préférée pour les données qui nécessitent un prétraitement, ou par ex. dans le cas de données en temps réel.

Types de plateformes: accès



Chacune de ces formes de publication peut être utilisée au sein d'un réseau interne ou sur Internet. Cependant, ce n'est que dans ce dernier cas que l'on peut parler de données ouvertes.

Le Web a l'avantage supplémentaire que les données peuvent facilement être liées.

Types de plateformes: catalogues

Il existe plusieurs façons de publier des données. Chacune de ces stratégies a ses avantages et ses inconvénients, et les coûts correspondants. Le plus important est que les données puissent être trouvées par les réutilisateurs. Cela peut être différent pour chaque carte. Les principaux moyens de publier des données ouvertes sont :

- Via un portail national ou régional
- Via son propre portail de données ouvertes
- Via son propre site internet

Dans tous les cas, il est important de publier des données ouvertes via un catalogue afin que les réutilisateurs puissent les retrouver facilement. Il est essentiel de bien décrire les données. Plus tard, nous discuterons des métadonnées plus en détail

Types de plateformes: catalogues

Portail national

La publication sur le portail national, data.gov.ma, est dans bien des cas la plus simple. Cependant, dans ce cas, il est important d'installer des processus qui garantissent que les nouvelles données sont toujours mises à jour.

La façon la plus courante de procéder consiste à utiliser des fichiers. De cette façon, on perd naturellement la possibilité de fournir des données en temps réel via une API, et les fichiers doivent être régulièrement mis à jour

Types de plateformes: catalogues

Via son propre portail de données ouvertes

N'importe qui peut créer son propre portail. Il existe plusieurs applications pour ce faire, spécifiquement destinées aux données ouvertes. Nous en discutons dans les diapositives suivantes. Les grandes organisations qui traitent beaucoup de données disposent souvent d'un catalogue de données interne. Selon le type de catalogue, il peut être possible de l'ouvrir (ou une partie de celui-ci) au public. Dans tous les cas, il est recommandé de positionner le catalogue "au plus près des données sources" afin que le travail nécessaire pour mettre à jour et dupliquer les données soit limité.

Types de plateformes: catalogues

Via son propre portail de données ouvertes: applications open source



Le portail de données open source le plus célèbre est CKAN. Ce logiciel a été développé à l'origine par l'Open Knowledge Foundation et est utilisé par les gouvernements américain, britannique et espagnol, entre autres.

L'avantage d'utiliser cette plate-forme est principalement qu'elle a un faible coût, et qu'il existe une grande communauté qui maintient CKAN et peut fournir des services pour faire des ajustements personnalisés

Types de plateformes: catalogues

Via son propre portail de données ouvertes: applications open source



DKAN est une version de CKAN basée sur le système de gestion de documents Drupal. Cela peut avoir ses avantages lorsque Drupal est également utilisé pour le site Web du gouvernement local ou régional.

Types de plateformes: catalogues

Via son propre portail de données ouvertes: applications commerciales

opendata**soft**

Opendatasoft est un package commercial utilisé par un certain nombre de gouvernements français et belges, entre autres. Une licence pour cette plateforme coûte environ 20 000 € par an, mais dépend fortement des fonctionnalités et du nombre de jeux de données.

L'avantage de travailler avec une telle plateforme est le support qui est donné et qu'elle peut être hébergée dans le cloud.

Types de plateformes: catalogues

Via son propre portail de données ouvertes: applications commerciales



Un produit souvent utilisé pour gérer les données géographiques au sein des gouvernements (locaux) est ArcGIS, de la société américaine ESRI. Depuis peu, ArcGIS permet également de mettre en place un portail de données ouvertes, moyennant un surcoût.

L'avantage d'une telle approche est qu'il devient très facile de publier directement des données géographiques existantes. L'inconvénient est qu'il peut être fastidieux d'inclure également des données non géographiques dans cette plateforme.

Types de plateformes: catalogues

Via son propre portail de données ouvertes: son propre site web

Il est bien sûr possible de développer soi-même quelque chose ou de publier des données ouvertes via son propre site web. Cela nécessite un coût plus élevé, mais a l'avantage qu'il est plus facile de publier les données directement à partir des systèmes internes.

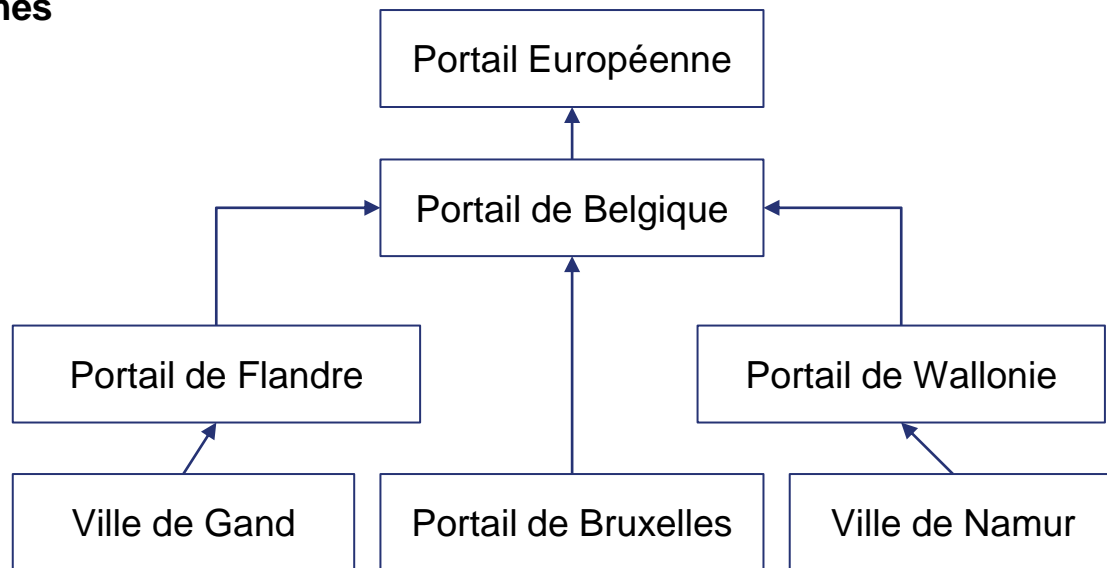
Une approche recommandée dans ce cas consiste à publier les données via votre propre site Web. Cela nécessite souvent peu de travail supplémentaire, mais permet également aux réutilisateurs de trouver facilement les données pertinentes par service ou article qui peuvent être trouvées sur le site Web.

Types de plateformes: catalogues

Flux d'informations entre les plateformes

si vous publiez des données sur votre propre portail, il est conseillé de s'assurer qu'elles circulent également vers d'autres portails.

Un moyen couramment utilisé pour ce faire est via le norme "DCAT" (catalogue de données). Cette norme décrit les métadonnées pour chaque jeu de données. C'est le situation en Europe



Interopérabilité

Puisqu'il existe différents producteurs de données et que l'échange et l'agrégation de données sont importants pour les réutilisateurs, l'interopérabilité est très importante. Après tout, il est nécessaire que les développeurs puissent travailler à une échelle suffisamment large pour mettre en place un modèle économique performant. Il est exceptionnel que l'on puisse développer une application rentable pour 1 ville.

Nous distinguons 4 couches d'interopérabilité :

interopérabilité organisationnelle

interopérabilité sémantique

interopérabilité syntaxique

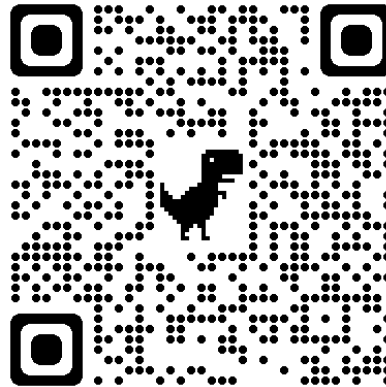
interopérabilité technique

Soit, insérez le **#2466906** sur [slido.com](https://www.slido.com)

Soit, surfez a t.ly/Xef6

Quelle tentative d'interopérabilité demande le plus d'efforts de votre part ?

- Interoperabilité organisationelle
- Interoperabilité semantique
- Interoperabilité syntaxique
- Interoperabilité technique



Interopérabilité

interopérabilité organisationnelle

interopérabilité sémantique

interopérabilité syntaxique

interopérabilité technique

Interopérabilité technique

Afin de pouvoir échanger des données, les exigences techniques doivent être remplies. Cela peut être fait simplement en publiant des fichiers sur Internet, ou en travaillant avec des API ou des connexions de base de données

interopérabilité organisationnelle

interopérabilité sémantique

interopérabilité syntaxique

interopérabilité technique

Interopérabilité syntaxique

l'interopérabilité syntaxique signifie que les données doivent avoir les mêmes caractères et la même structure de base. Ces structures sont généralement JSON, CSV ou XML. Nous en parlerons plus en détail dans la prochaine présentation.

interopérabilité organisationnelle

interopérabilité sémantique

interopérabilité syntaxique

interopérabilité technique

Interopérabilité sémantique

L'interopérabilité sémantique signifie que les utilisateurs doivent comprendre la signification des données. Cela dépend en partie des métadonnées, mais les termes utilisés dans les données elles-mêmes peuvent parfois être interprétés différemment. C'est pourquoi il est important de conclure de bons accords et d'utiliser des normes.

interopérabilité organisationnelle

interopérabilité sémantique

interopérabilité syntaxique

interopérabilité technique

Interopérabilité organisationnelle

l'interopérabilité organisationnelle ne doit pas être sous-estimée. Cela concerne les processus qui sont utilisés dans des organisations qui échangent des données. Par exemple, certaines exigences légales peuvent faire obstacle à l'interchangeabilité, les données doivent avoir une certaine qualité, etc.

interopérabilité organisationnelle

interopérabilité sémantique

interopérabilité syntaxique

interopérabilité technique

Merci !



Contact :
au-eu@d4dhub.eu

Le D4D Hub UA-UE est financé par l'Union européenne et :



Le projet est mis en œuvre conjointement par :

