

 <p>Commission Règles et qualité</p>	<p>Groupe de Travail animé par :</p> 
<p>GT Fabrique des standards COMPTE-RENDU DE REUNION (visioconférence)</p>	
<p>Objet : Réunion du GT Fabrique des standards du mardi 09/06/2026 de 14h à 16h. Réunion dédiée au retour des utilisateurs des livrables.</p>	

Ordre du jour :

1. Introduction
2. Présentation des travaux sur l'IA
3. Atelier sur les livrables de la Fabrique des standards

Liste des participants

Animateur : Alexis LEAUTIER - MTE/CGDD

Arnauld GALLAIS – CEREMA
Clément JAQUEMET – MTE/CGDD
Pierre LAULIER - CNIG
Marie LAMBOIS - IGN

Théo JOLY - MTE/CGDD
Stanislas BODOY – ESRI France
Nicolas PY - IGN
Baptiste REYNAUD (à titre privé)

Invités dans le cadre de l'atelier :

Marie LEMIERE - SG/DMA
Marion LACROIX – IGN
Karine CHAPITEAU – SDIS03

Gilles CEBELIEU - IGN
Aurélie ANDRY – CREPS AuRA

Relecture du compte-rendu	17/06/2026	Les participants et invités.
Validation du compte-rendu	18/06/2026	
Prochain rendez-vous fixé au 4 septembre 2026 à 10h		

1. Introduction

Alexis revient sur l'historique de la Fabrique des standards, sur ses réalisations et ses objectifs.

Pour rappel, la fabrique des standards actuellement, ce sont :

- une procédure formalisée,
- une documentation en ligne,
- des modèles de document : modèle de standards, documents de travail,
- un modèle de dépôt Github.

Ces livrables sont en cours de rodage et d'amélioration.

Des expérimentations sont également en cours :

- sur l'interopérabilité des mesures de PFAS dans l'air,
- sur la standardisation de documents réglementaires (PCAET) pour l'IA.

A l'avenir, les objectifs de la Fabrique sont :

- La stabilisation de ces livrables,
- La mise à disposition d'outils plus performants, notamment d'IA,
- Un meilleur contexte d'interopérabilité, et une articulation avec data.gouv renforcée.
- L'expérimentation de procédures adaptées à des standards plus "légers".

2. Présentation des travaux sur l'IA

Alexis indique les objectifs des travaux sur l'IA. Ils ont pour but d'explorer, d'analyser et de démontrer les usages potentiels des modèles d'IA pour :

1. faciliter la production, la standardisation et l'interopérabilité des données environnementales ;
2. accélérer l'alignement sémantique entre modèles de données hétérogènes ;
3. accompagner les Groupes de Travail du CNIG dans l'exploitation d'outils IA ;
4. recenser et réaliser un comparatif des outils d'IA pour la modélisation sur la base de leur documentation ;
5. évaluer et, si possible, intégrer le chatbot de la Commission européenne pour modéliser des standards ;
6. proposer un prototype opérationnel d'un outil IA pour la standardisation des données.

Théo JOLY, stagiaire à Ecolab, présente ses travaux sur un chatbot d'IA pour la modélisation des données. Théo précise les objectifs de ses travaux

et souligne l'importance de rendre déterministes les réponses du chatbot en particulier. Il poursuit avec une démonstration de la preuve de concept et invite les participants à participer à des tests **avant le 10 juillet**. L'outil et la documentation sont accessibles aux liens suivants :

- [Lien vers les instructions pour l'expérimentation](#) ;
- [Lien vers l'outil](#) ;
- [Lien vers le formulaire de réponse à l'expérimentation](#).

Réactions et discussions :

- Est-il possible d'importer un modèle XML dans l'outil ? Parmi les cas d'usage, la possibilité de repartir de modèles existants pour améliorer les standards serait pertinente. Théo indique que c'est bien possible.
- Concernant les règles appliquées par le chatbot, par qui sont-elles définies ? Théo précise qu'elles étaient définies dans l'outil initial de SEMIC (par exemple, pour l'utilisation de la langue anglaise) mais qu'elles pourraient être mises à jour avec des règles pertinentes pour le CNIG.
- Clément précise qu'un travail de priorisation des ontologies devra être entrepris afin d'importer les bons éléments dans l'outil.

3. Atelier sur les livrables de la Fabrique

Les participants se présentent en indiquant le standard sur lequel ils travaillent et son stade d'avancement :

- Marion Lacroix, standard « Dessertes en forêt : transport de bois et DFCI », sur la fin des travaux de réalisation du standard dont le passage en commission des standards est prévu prochainement.
- Marie Lemièrre, standard « Accessibilité du cheminement en milieux naturels », la réalisation du standard a débuté il y a moins d'un an, il est actuellement soumis à un appel à commentaire et devrait être finalisé au cours des trimestres 3 ou 4 2026.
- Gilles Cébéliu, standards « Risques » (notamment sur la directive inondation et les lieux de production industriels), dont certains sont en cours de refonte et à différents niveaux d'avancement
- Aurélie Andry, standard « Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) » : le GT en est au début des travaux (création du modèle de dépôt Github),
- Karine Chapiteau, standard « Plans Communaux et Intercommunaux de Sauvegarde (PCS-PICS) » : le GT en est au début

des travaux, a réalisé un brouillon de modèle de données et a arrêté son périmètre de travail¹.

- Arnaud Gallais, standards « Accessibilité des espaces naturels » et « Plans Communaux et Intercommunaux de Sauvegarde (PCS-PICS) » (voir plus haut).

Première partie : retour sur les livrables

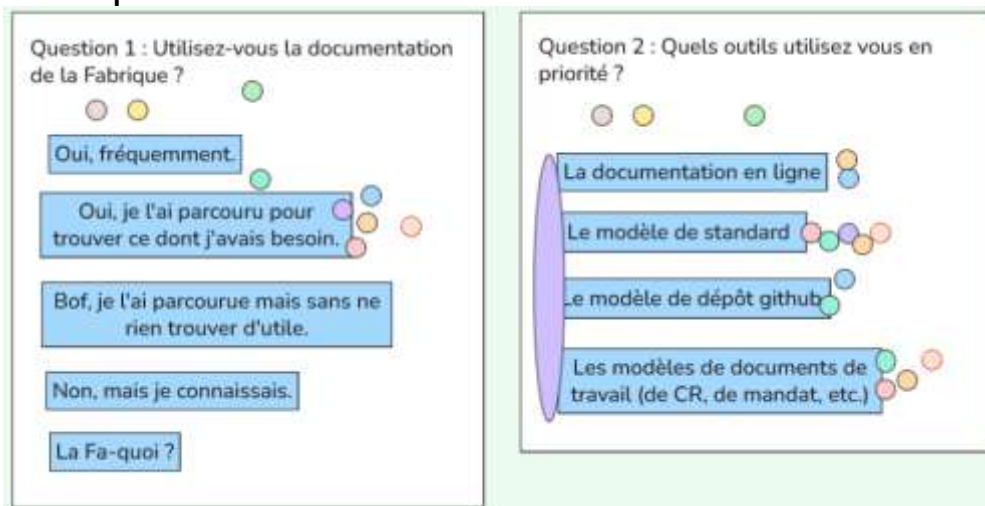


Figure 1 : Capture d'écran #1 du support de l'atelier

Les participants ont souligné les points suivants :

- Sur le modèle de dépôt Github : il semble nécessaire de clarifier le fait que le dépôt doit être créé au sein de l'espace du CNIG sur Github, ce qui requiert une action de son administrateur.
- Les retours montrent que les étapes de la procédure de réalisation d'un standard qui fondent la documentation sont abstraites et ne correspondent pas toujours à des étapes concrètes pour un GT.
- La documentation est très fournie et il peut être difficile de se l'approprier, mais elle est devenue très utile si une autre personne l'introduit pour présenter la procédure du CNIG. Un fonctionnement en binômes semble donc pertinent.
- Sur le dépôt Github, celui-ci n'est pas adapté à tous les participants, il n'est notamment pas accessible pour les personnes en situation de handicap. De plus, il semble difficile pour les participants de s'investir sur sa prise en main pour un projet ponctuel comme la participation à un GT (bien que l'outil soit mieux pris en main lors de l'appel à commentaire). Il pourrait être envisagé d'utiliser la suite numérique :
 - Docs pour la rédaction des documents et le travail collaboratif, complété par Fichiers pour les documents non

¹ A noter qu'un travail en commun avec le GT Risques est envisagé pour converger sur une nomenclature commune des enjeux.

textuel (ces outils sont souverains et en cours d'amélioration, notamment sur l'accessibilité),

- Grist pour le recueil des contributions à l'appel à commentaire grâce à l'utilisation des formulaires qui alimentent un tableur.
- Github reste incontournable pour le référencement des standards sur schema.data.gouv.fr. Les liens entre Github et les outils de la suite numérique devraient être explorés.

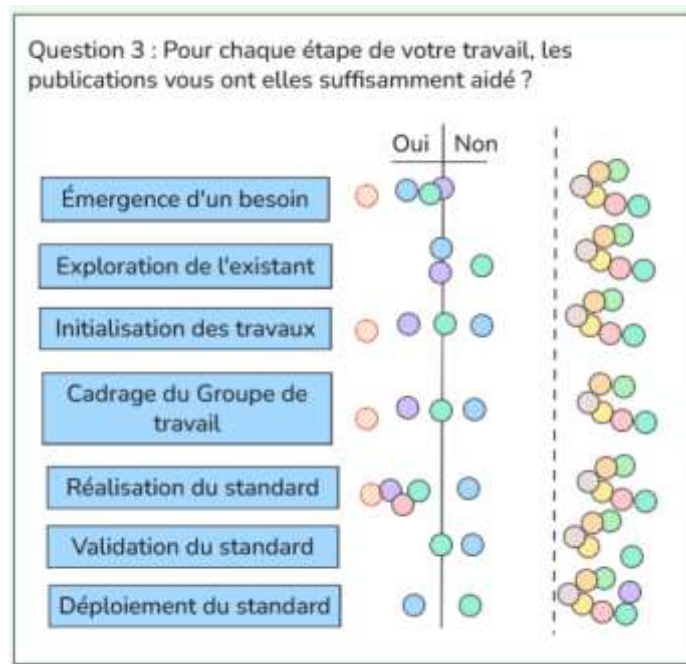


Figure 2 : Capture d'écran #2 du support de l'atelier

Deuxième partie : réflexion sur les prochains travaux prioritaires

- Sur le site du CNIG : une modernisation serait la bienvenue, ainsi qu'un accès en édition aux animateurs de GT sur les pages qui les concernent.
- Sur l'accompagnement au déploiement, les moyens propres des animateurs sont le plus souvent utilisés. Cette action pourrait être mise en œuvre à plusieurs niveaux plus ou moins avancés :
 - un lieu de discussion entre les GT et les personnes ayant contribué à déployer des standards serait déjà une première étape très utile, et permettrait de montrer des choses à éviter par exemple, ainsi que les bonnes expériences.
 - La mise en commun des bonnes pratiques (sur la base de ce qui a été initié dans l'onglet déploiement de la Fabrique) serait une source d'inspiration utile. Un GT indique par exemple réaliser des tests du standard avec des expérimentateurs et juge les retours très utiles. L'utilisation de l'IA pour développer dans un premier temps le schéma, puis le projet QGIS à partir du schéma permet de produire une réalisation assez poussée pour un néophyte et est également une expérience utile dans le déploiement.

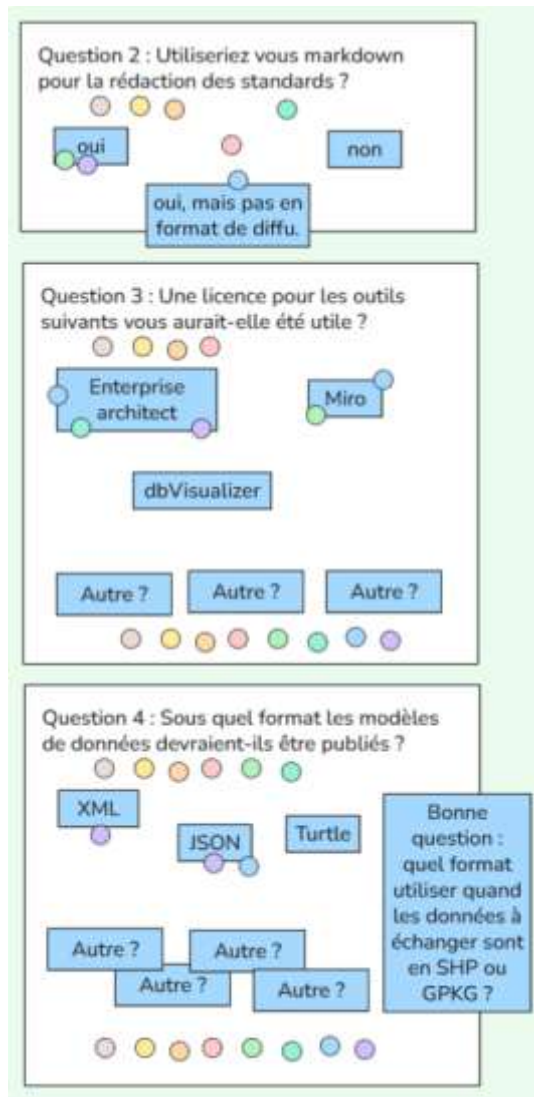


Figure 4 : Capture d'écran #4 du support de l'atelier

Sur les questions portant sur les outils :

- L'utilisation de markdown n'est pas un obstacle bien que ce ne soit généralement pas un outil utilisé pour la rédaction de prime abord. Il est remonté que le côté collaboratif permis par markdown sur Github n'est pas suffisant car les participants ne sont pas assez experts sur Github pour y contribuer. Toutefois, la structure html apporte une facilité à la lecture et à la navigation dans le document. L'insertion d'hyperliens est aussi facilitée. Une fois la documentation rédigée sous Github, une fonctionnalité permet aussi de déployer un site basique html dans lequel la navigation et la lecture sont possibles sous une forme plus digeste et complémentaire au document officiel. L'export pdf du document markdown reste très lisible, mais l'automatisation n'est pas encore parfaite. Le modèle de standard au format en markdown n'est en revanche pas bien

référéncé dans la documentation de la Fabrique. En termes d'accessibilité, html est recommandé (le MTE tend à favoriser l'utilisation de html plutôt que les PDF, et proposera des gabarits de documents pour accompagner l'adoption).

- Un accompagnement à l'appropriation des outils serait le bienvenu, tel qu'un webinaire enregistré et visionnable qui expliquerait la démarche.
- Il est précisé que Enterprise Architect permet l'intégration de modèles dans les outils Microsoft Office au format UML.
- Un participant s'interroge sur le bon format de modèle à utiliser pour des données à échanger aux formats GPKG ou SHP. GPKG semble à privilégier puisque SHP tend à se déprécier. Les formats utilisés devraient également être compatibles avec les validateurs de données tels que [celui de l'IGN](#). Il est proposé que ce sujet fasse l'objet de travaux futurs au sein du GT.

Enfin des réponses libres ont été apportées au support :

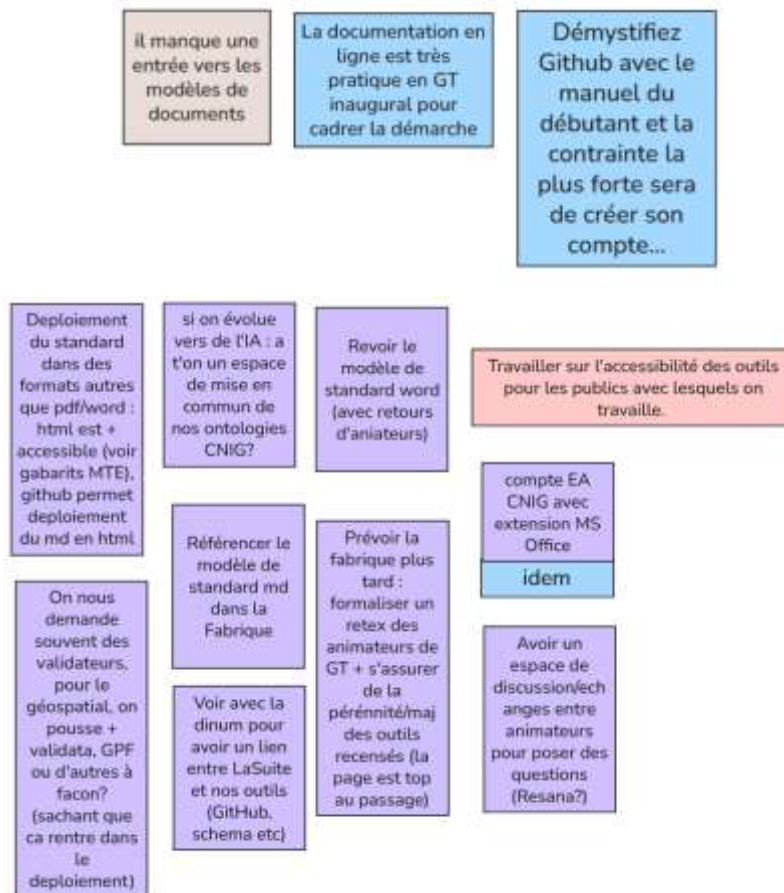


Figure 5 : Captures d'écran #5 et #6 du support de l'atelier (retours et propositions libres pour les futurs travaux de la Fabrique)

4. Prochaines étapes

Plusieurs pistes évoquées lors de l'atelier seront explorées, notamment :

- L'utilisation de Docs, Fichiers et Grist comme outils collaboratifs. Alexis proposera des modèles sous Docs et Grist (en portant une attention à l'articulation avec Github) pour que le GT puisse décider ou non de leur adoption,
- Un recensement des modèles de documents sur une même page,
- Un accompagnement sur certaines étapes sources de friction (rédaction et présentation du mandat, création du modèle de dépôt Github, appropriation de Github),
- Une meilleure documentation du rôle des commissions,
- La proposition de davantage d'aides pour le déploiement (animation d'une communauté, partage de bonnes pratiques, lieu de discussion) sera explorée.

Le sujet des validateurs de données sera porté à l'attention du GT dans une prochaine réunion.

⇒ **Prochaine réunion fixée au 4 septembre 2026 de 10h à 12h.**