

SpeedUP



Data Escape Game

Donneur d'ordre	Ministère de la Digitalisation
Objectifs de l'appel à solutions	L'objectif est la création d'un "Data Escape Game" pour familiariser les agents étatiques avec les concepts de données de manière ludique. Cette idée contribue notamment aux actions 6 et 8 du levier "Talents et compétences" de la stratégie du Luxembourg en matière de données, et de ce fait à la création d'une culture des données et d'une littéracie des données au sein du secteur public.
Type de solution recherchée	Proposition conceptuelle et implémentation d'un "Data Escape Game"
Critères de sélection	- Approche proposée (40%) - Qualité de l'offre (niveau de détail, complétude etc.) (30%) - Planning proposé (15%) - Prix (15%)
Standards à respecter	Non applicable

Détails concernant l'IP et autres	La solution développée sera protégée par les lois sur la propriété intellectuelle et les droits d'auteur et restera la propriété exclusive du ministère de la Digitalisation pendant toute la durée du projet et au-delà. Sauf indication contraire, le ministère de la Digitalisation n'accorde aucune licence ou autorisation en ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle qu'elle détient dans le cadre du projet. Par conséquent, tout partage de la solution est strictement interdite, sauf autorisation expresse du ministère. Tous les litiges concernant ce projet sont régis par le droit luxembourgeois, et les tribunaux du Grand-Duché de Luxembourg sont exclusivement compétents pour le traitement de ces litiges.
Délais du dépôt de l'offre	Les offres sont à envoyer à l'adresse email suivante, jusqu'au 22 septembre 2025 à 10h00 au plus tard : Info@govtechlab.lu
Délai pour les questions	24 août 2025
Contact en cas de question	info@govtechlab.lu <i>Nous vous remercions de bien vouloir vérifier si la réponse à votre question ne figure pas déjà dans ce document avant de nous la soumettre.</i>

**Descriptif du
problème/défi à
résoudre**

1. L'objectif

L'objectif du "Data Escape Game" est de familiariser les participants, donc les agents étatiques, avec les concepts de données de manière ludique. Cette idée contribue notamment aux actions 6 et 8 du levier "Talents et compétences" de la stratégie du Luxembourg en matière de données, et de ce fait à la création d'une culture des données et d'une littéracie des données au sein du secteur public.

2. Le concept

Le jeu nécessite la présence physique des participants. Le jeu devra être conçu comme un jeu portable qui pourra être joué dans n'importe quelle salle de réunion ou salle de conférence et donc sans infrastructure spéciale. L'idée serait de proposer ce jeu régulièrement comme un événement dans l'espace physique du GovTech Lab, accompagné par l'équipe Data et/ou GovTech Lab du ministère de la Digitalisation.

Le jeu devra se composer de deux parties :

1) Une application pour tablette ou un autre équipement électronique pour guider les participants à travers le jeu, l'application pourra fournir des indices, devra être utilisée pour résoudre certaines énigmes et donnera le rythme du jeu. L'application devra pouvoir facilement être maintenue par l'équipe du ministère de la Digitalisation.

2) Des éléments physiques (cartes, clés USB, documents, livres etc.) répartis dans la salle qui devront être utilisés par les participants comme sources de données (indices).

Le jeu sera proposé comme une activité de "Teambuilding" et formation pour divers services / équipes / divisions des ministères, administrations et établissements publics. Le nombre de participants sera à définir, mais devra être limité à 6 personnes maximums.

Le jeu devra être conçu de manière à pouvoir être résolu par des participants avec des connaissances basiques dans le domaine des données.

Le jeu aura une durée de 2 à 3 heures. Ceci afin de garantir que les participants devront au maximum se disponibiliser pendant une demi-journée pour cette activité.

L'activité devra pouvoir être considérée comme une formation (conforme aux exigences de l'INAP), et une assimilation devra pouvoir être demandée par les participants. Les critères spécifiques seront communiqués au prestataire sélectionné.

Autres idées à considérer comme optionnelles :

- Un prix à distribuer aux participants pour l'accomplissement du jeu.
- Un leaderboard pour les équipes participantes, avec un score ou simplement la durée pour "sortir" du jeu.

3. La structure

Le but du jeu est d'introduire des concepts autour des données, avec un focus sur les principes FAIR et ceux de la protection des données énumérés ci-dessous, aux agents étatiques via une série d'énigmes à résoudre. Ainsi, les participants pourront découvrir les différents concepts via une approche de gamification.

1) Findability

Recherche des premières énigmes dans la salle et la première combinaison de ceux-ci est prévue pour en arriver à un exercice d'inventorisation. À ce moment, les participants pourront éventuellement découvrir les avantages de l'utilisation d'un standard pour la description des jeux de données.

2) Accessibility & Interoperability

Les participants apprendront la différence entre des données « présentes » mais non utilisables à ce moment, p.ex. des formats non lisibles ou des restrictions d'accès, et des données accessibles voir interoperables et trouver des moyens pour les rendre accessibles.

Cette étape peut correspondre à une phase de catalogage / inventorisation des données qui ont été collectées. Les données collectées doivent pouvoir être facilement intégrées dans différents systèmes et avec d'autres données. Il est envisageable de mettre à disposition des outils d'OCR pour numériser les données physiques trouvées et les rendre interoperables avec celles présentes de manière numérique dès le départ.

3) Data quality

La qualité des données fait p.ex. référence à la validité des données et leur complétude. Dans le cadre du jeu, les participants seront confrontés à des jeux de données de qualité variable, ce qui les amènera à identifier les critères qui rendent une donnée fiable, compréhensible et réutilisable. Ceci fait référence par exemple à des exercices qui aident à identifier des valeurs incohérentes, des formats ambigus ou des erreurs de saisie pour juger sur un certain niveau de qualité et d'interopérabilité des données sans laquelle les participants ne pourront pas avancer dans le jeu et passer à la partie réutilisation.

4) Pseudonymisation & Anonymisation

Traitement des données pour pouvoir les utiliser / réutiliser dans différents contextes. Les participants seront sensibilisés aux enjeux de la protection des données à caractère personnel, en particulier à travers les notions de pseudonymisation et d'anonymisation. Ces concepts sont essentiels pour garantir la réutilisabilité des données tout en respectant les exigences légales et éthiques. Dans certaines énigmes, les participants pourront rencontrer des données pseudonymisées accompagnées de la clé de réidentification, et la manière dont la clé est sécurisée, et dans d'autres cas non.

5) Use / Reuse

Les données doivent pouvoir être réutilisées et analysées pour en déduire des réponses aux défis que le jeu leur pose. Certaines énigmes inviteront les participants à comparer plusieurs jeux de données similaires, mais plus ou moins bien documentés, pour comprendre ce qui facilite ou freine leur réutilisation. Ils apprendront ainsi à reconnaître les bonnes pratiques qui rendent une donnée non seulement accessible, mais aussi réellement exploitable par d'autres. Des calculs de statistiques basiques voir un croisement et une utilisation des données pourront mener à la prochaine étape du jeu, voire à l' "escape" final de la salle.

Différents types d'énigmes et défis seront à prévoir :

1) Types d'énigmes

- X-word puzzle ;
- Metapuzzles ;
- Etc.

2) Défis

- Identification de ce qu'est une donnée ;
- Inventorisation des données ;
- Normalisation des descriptions de jeu de données et des données elles-mêmes ;
- Adaptation des données ;
- Analyse de données pour trouver un nouvel indice ;
- Etc.

Les types d'énigmes et les défis seront à définir ensemble avec le prestataire sélectionné pour la création du jeu.

L'utilisation de différents types de données sera également requise dans les énigmes pour améliorer la compréhension sur la valeur de certains types de données. Un récapitulatif du jeu avec les explications des différents concepts rencontrés dans le jeu pourra être envisagé à la fin de chaque session. Ces explications seront alors fournies par l'équipe Data et/ou GovTech Lab du ministère de la Digitalisation.

Un guide de modération / d'utilisation sera fourni par le prestataire pour guider le/les animateurs à travers le jeu (p.ex. pour pouvoir donner des astuces afin de débloquent les participants dans différentes situations).

Planning	Il est souhaité que la réalisation du projet soit finalisée pour fin décembre 2025.
Contenu de l'offre	L'offre doit avoir une longueur de maximum 5 pages et doit contenir : - Brève présentation de la société ; - La réponse au défi décrit ; - L'approche qui sera suivie ; - Les raisons et l'argumentation pour l'approche retenue ; - Les différentes étapes et le planning correspondant ; - Les coûts éventuels pour le matériel informatique. Si une approche "BYOD" est proposée, veuillez indiquer les spécifications de l'équipement requis. - Un prix fixe. L'offre doit être accompagnée des documents suivants : - Le certificat d'inscription au registre de la profession ou au registre du commerce conformément aux conditions prévues dans l'Etat membre où l'opérateur économique est établi ; - Les CV Europass (à créer à travers le lien suivant https://gd.lu/6RRTSQ) des membres proposés détaillant les fonctions durant les 3 dernières années, et étant intervenus principalement dans le domaine du développement de solutions informatiques, conception de jeux et toute autre expérience pertinente ; - Attestations obligatoires dont il ressort que l'opérateur économique est en règle avec ses obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale, des impôts et taxes, et relatif à la déclaration de retenue d'impôt sur les traitements et salaires, à une date qui ne peut être ni antérieure de 3 mois, ni postérieure, au jour fixé pour la remise des dossiers de candidature, établies par : - o Le Centre d'informatique, d'affiliation et de perception des cotisations commun aux institutions de sécurité sociale, - o L'Administration des contributions directes, - o L'Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA - L'extrait de casier judiciaire (datant de moins d'un an) de la personne ayant signé l'offre et ayant la capacité d'engager la personne morale, ou d'un document équivalent délivré par l'autorité judiciaire ou administrative de l'Etat membre du pays d'établissement de l'opérateur économique. L'offre doit être établie en langue française ou en langue anglaise.
Budget	Le budget total du projet ne devra pas excéder 79 000 € hors TVA. Toute offre supérieure ne sera pas considérée et toute évolution au-delà rejetée.