



MANUEL SUR LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY

REMERCIEMENTS



Le Manuel sur la Trial Guidance Methodology (TGM) résulte d'un travail collectif de l'ensemble du consortium DRIVER+. Le projet DRIVER+ (Driving Innovation in Crisis Management for European Resilience) a reçu un financement du 7^e programme-cadre de l'Union européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration dans le cadre de la convention de subvention n° 607798.

Tout d'abord, nous tenons à remercier le responsable de projet, Guillaume Lapeyre, l'équipe des évaluateurs et des conseillers de l'Agence Executive pour la recherche CE, ainsi que le conseil consultatif DRIVER+ pour avoir cru en l'approche sous-jacente et pour fournir en continu des retours d'information et des entrées très pertinentes et constructives. En outre, le conseil d'examen interne de DRIVER+ mérite notre sincère gratitude pour ses entrées toujours ponctuelles, méticuleuses et utiles. Un grand merci à Julia Zillies et Tim Stelkens-Kobsch (DLR, responsables qualité), Marcel van Berlo (TNO, coordinateur technique), Peter Petiet et Marijn Rijken (TNO, directeurs de projet), David Lund (PSCE), Marcin Smolarkiewicz (SGSP), Rob Munro (ARTTIC) et Francisco Gala (ATOS). Nous sommes très heureux de l'intérêt suscité par le manuel et remercions également nos « examinateurs bénévoles », qui nous ont fait part de leurs remarques importantes : Angela Schmitt (DLR), Anna Foks-Ryznar (SRC PAS), Edith Felix (Thales Group), Tomasz Zwęgliński (SGSP). Nous avons de plus reçu de nombreux commentaires encourageants et très utiles de personnes extérieures au consortium. Compte tenu de l'approche de conception itérative, le manuel a été mis à la disposition du public entre mars et septembre 2019 : Nous sommes reconnaissants envers tous ceux qui ont téléchargé le manuel, et en particulier ceux qui nous ont transmis des retours d'information positifs et constructifs.

Ce manuel n'aurait pas vu le jour sans les très précieuses contributions, les discussions intenses et l'engagement indéfectible de l'équipe méthodologique principale : Un grand merci à Dirk Stolk, Kees van Dongen, Lisette de Koning de TNO ; Konstanze Lechner et Alexander Scharnweber de DLR ; Stine Bergersen et Bruno Oliveira Martins de PRIO ; Tom de Groeve et Funda Atun de JRC, Hanneke Vreugdenhil de HKV et Nicola Rupp et Michael Middelhoff de WWU. Avec l'intégration de l'ensemble du banc d'essai paneuropéen DRIVER+ dans l'approche méthodologique, nous remercions également tous les contributeurs des sections réseau, outils et méthodes : Georg Neubauer, Dennis Havlik, Drazen Ignijatovic, Gerald Lichtenegger de AIT, Cor-Jan Vermeulen et Job Verkaik de HKV, Agnese Macaluso et Niels van Wanrooij d'ECORYS, Michael Löscher, Stéphanie Albiero, Andreas Seipelt, Laure Dodin, Marion Bonlieu, Myriam Ben Ammar d'ARTTIC, Andrzej Adamczyk, Magdalena Karczewicz-Lamparska, Karolina Pieniowska de l'ITTI, Joanna Tymińska et Emil Wrzosek de SRC PAS, Thomas Obritzhauser et Ludwig Kastner de Frequentis, Frédérique Giroud et Alice Clemenceau de Valabre, Thomas Seltsam de Palacio Camilo d'ARC, Marcin Smolarkiewicz et Tomasz Zwęgliński de SGSP, Andre de Rond et Regis Flohr de SRH, Steven van Campen, Maurice Sammels, et Tinus Hendriks de XVR, et Erik Vullings de TNO.

Enfin et surtout, nous remercions tout spécialement l'équipe de conception pluridisciplinaire et très engagée qui nous a offert des perspectives très variées sur la méthodologie elle-même. Un grand merci à Michael Middelhoff, Nicola Rupp, Johann Rolshoven, Felix Hummel, Sebastian Henke, Niclas Rotering et Stefan Tenhagen (WWU) pour un projet de conception

inoubliable comprenant les améliorations et ajustements itératifs. Nous souhaitons également remercier Hugo Vivier (RIKKA), Santiago Duque (Squareclouds Design), et en particulier Uwe Wältring, Eske Lübbers et Fabian Holtrup (GUCC grafik & film) de leurs excellentes idées et de la mise au point très professionnelle des résultats de conception.

Le temps qui s'est écoulé entre le lancement de DRIVER+ en mai 2014 et la date de publication de la version actuelle du manuel en février 2020 a été pour beaucoup d'entre nous un parcours impressionnant, instructif et intense d'apprentissage, d'expérience et de développement. Des séances d'écriture, des ateliers de conception, des discussions intenses et des échanges continus ont permis d'aboutir à une version achevée que nous sommes heureux de partager et qui, nous l'espérons, se traduira par une lecture stimulante.

Nous avons pris conscience que le parcours vient de commencer : nous espérons sincèrement que les lecteurs et futurs candidats à la TGM apprécieront leur expérience et comprendront que ce manuel est un livre évolutif, qui peut et doit évoluer après chaque trial. Nous sommes profondément reconnaissants d'avoir été - littéralement - du voyage avec DRIVER+.

Rédacteurs du Manuel sur la TGM

Chiara Fonio

Commission européenne, Centre commun de recherche
Adam Widera
Université de Münster, ERCIS Competence Center
Crisis Management

PRÉFACE

POURQUOI CE MANUEL ?

À PROPOS DES TRIALS EN MATIÈRE DE GESTION DE CRISE POURQUOI DES TRIALS ?

Les organisations de gestion de crise rencontrent souvent des difficultés pour évaluer l'impact potentiel d'un changement dans leur configuration sociotechnique pour plusieurs raisons, comme par exemple le manque de savoir-faire méthodologique adéquat pour évaluer des solutions innovantes. Les investissements dans des solutions nouvelles, mais inappropriées, engendrent non seulement des coûts importants, mais ont également des impacts négatifs sur la performance opérationnelle des organisations d'intervention. Des changements peuvent être apportés par différents types de solutions, tels que de nouveaux logiciels ou de nouveaux processus de formation ou de travail, chacun étant adopté dans le but d'améliorer certaines fonctions ou activités. Par exemple, l'utilisation d'une application pour gérer des bénévoles (par rapport aux systèmes et procédures déjà existants) peut être évaluée au cours d'un trial, en s'appuyant sur

des indicateurs de performance clés. L'évaluation de l'impact de tout type de changement n'est pas une tâche aisée, car elle souligne à la fois le développement des capacités et l'identification de l'innovation. C'est la raison pour laquelle des trials sont nécessaires. Les trials sont intéressants pour les personnes travaillant dans le domaine de la recherche et de l'innovation qui souhaitent tester de nouvelles solutions, pour les praticiens sur le terrain qui ont identifié un problème dans les opérations quotidiennes et qui sont motivés pour lancer le processus d'évaluation des solutions, pour les experts travaillant dans les centres de coordination qui envisagent de participer à des activités assimilées à des trials. De plus, lors des trials, les prestataires de solutions peuvent recueillir des retours d'information auprès des utilisateurs pour améliorer leurs solutions.

LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY POURQUOI UNE MÉTHODOLOGIE ?

Un trial a un objectif bien défini et doit être structuré. Il implique également une approche co-créative et un esprit ouvert. Les ateliers et les outils sont essentiels, car plusieurs itérations (en particulier pour la préparation) sont généralement nécessaires. Les trials sont des processus évolutifs : ils se développent « au fur et à mesure », tel un objet façonné par un artisan. Du temps doit être consacré à l'ajustement de la conception. Les décisions clés doivent être prises en accord avec les

différentes parties prenantes qu'il convient d'identifier. Le succès d'un trial dépend alors clairement de sa conception : une conception qui tient bien la route vous amènera à trouver des réponses appropriées à vos besoins. Cette trial guidance methodology fournit des directives étape par étape, une liste des rôles et responsabilités, des outils et des méthodes pour exécuter un trial grâce à une approche claire, structurée et co-créative.

LE MANUEL POURQUOI CE GUIDE ?

Une méthodologie est une chose. Un bon guide pratique à votre disposition en permanence pour trouver rapidement une piste dans cette méthodologie en est une autre ! Ce manuel vous guidera tout au long des processus liés au déroulement du trial. Il n'est pas nécessaire que vous les mémorisiez. Au lieu de cela, le fait de le garder à côté de vous lorsque vous travaillez

sur le trial vous permet de trouver des réponses spécifiques à vos questions du moment. Il peut être considéré comme un « livre de cuisine » vous aidant étape par étape à exécuter une recette spécifique en vous indiquant les ingrédients dont vous avez besoin et comment les utiliser. Amusez-vous bien !

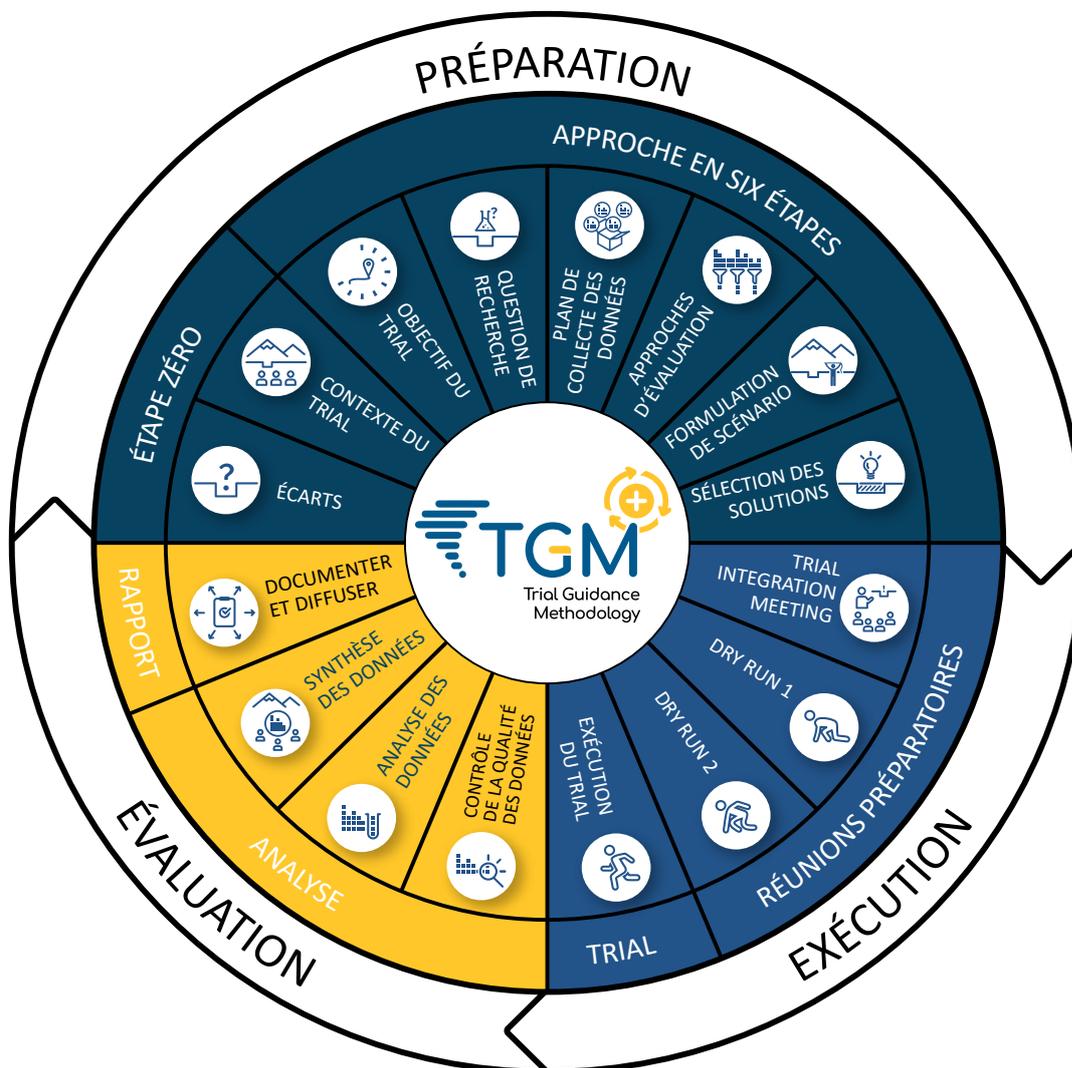
QUE CONTIENT CE MANUEL ?

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	2
PRÉFACE	4
INTRODUCTION	
VUE D'ENSEMBLE DE LA TGM	6
COMMENT LE LIRE	8
TABLEAU DES RISQUES	10
RÔLES ET RESPONSABILITÉS	14
BANC D'ESSAI PANEUROPÉEN	18
PHASES ET ÉTAPES	
ÉTAPE ZÉRO	24
PRÉPARATION	30
EXÉCUTION	50
ÉVALUATION	64
MÉTHODES ET OUTILS	
ESPACES POUR LES NOTES	124
IMPRESSION	131

VUE D'ENSEMBLE DE LA TGM

ANATOMIE DE LA TGM



VUE D'ENSEMBLE DE LA TGM

TROIS PHASES

La TGM comprend trois phases principales :

- Préparation
- Exécution
- Évaluation

Dans ce manuel, vous trouverez une explication détaillée de l'approche préparatoire en six étapes et des phases d'exécution et d'évaluation. Avant de commencer la lecture, vous voudrez peut-être avoir un aperçu de l'approche méthodologique.

La phase de préparation comprend deux tâches :

LA TÂCHE 1 est ce qu'on appelle l'étape zéro (S0), la condition préalable à tous les trials. Elle concerne l'identification et la spécification des besoins capacitaires pertinents à votre contexte. Pour souligner l'importance de l'étape S0, elle est représentée séparément dans la barre de droite dans les descriptions des étapes.

LA TÂCHE 2 concerne la conception de votre trial. La conception suit une approche itérative et non linéaire en six étapes. Identifiez d'abord les objectifs du trial, puis formulez une ou plusieurs questions de recherche. Au cours du trial, vous devrez répondre à vos questions. L'objectif n'est pas d'élaborer un document de recherche, mais de générer des résultats solides concernant la valeur ajoutée des solutions pertinentes pour votre contexte spécifique. Pour ce faire, vous devez mettre en place un plan de collecte de données approprié tout en ayant à l'esprit des approches et des indicateurs d'évaluation pour analyser les données recueillies pendant votre trial. Pour mener le trial, il faut élaborer des scénarios réalistes et sélectionner des solutions à tester afin de pouvoir vérifier si elles peuvent être innovantes.

Une fois la conception du trial développée, vous êtes prêt pour la phase d'exécution, qui commence par la trial integration meeting (TIM). Cette réunion TIM est cruciale pour aligner les perspectives des parties prenantes concernées qui participent au trial, avant que les dispositions ne soient testées à l'emplacement où se déroulera le trial (dry run 1). La répétition complète du trial s'appelle le dry run 2. Une fois le dry run 2 effectué, vous êtes prêt à exécuter votre trial.

Une fois votre trial réalisé, les données collectées peuvent être analysées et diffusées. Les principales activités d'évaluation concernent la vérification et l'analyse des données collectées selon les approches d'évaluation prédéterminées. Lorsque l'analyse est terminée, vous êtes prêt à synthétiser les résultats qui vous permettent de constater l'impact des solutions qui vous intéressent et à diffuser ces résultats au sein de votre communauté et au-delà.

Si vous êtes prêt à vous plonger profondément dans la TGM, tournez la page et en route !



COMMENT LE LIRE

UTILISATION DE CE MANUEL

L'OBJECTIF DE CE MANUEL EST DE VOUS PERMETTRE DE TROUVER RAPIDEMENT CE QUE VOUS CHERCHEZ VRAIMENT LORS DE LA RÉALISATION D'UN TRIAL. VOICI QUELQUES CONSEILS POUR VOUS ORIENTER DANS CE GUIDE ET L'UTILISER EFFICACEMENT.

LES TROIS PHASES

UNE VUE D'ENSEMBLE DE LA MÉTHODOLOGIE

La TGM se divise en trois phases que toute personne souhaitant exécuter un trial se doit de suivre : **préparation** (conception du trial), **exécution** (exécution du trial), et **évaluation** (évaluation des résultats). Chacune de ces phases est divisée en étapes.

Dans ce manuel, il y a une section pour chaque **phase** et une page spécifique pour chaque **étape** :



Page de la section



Page des étapes

En feuilletant le manuel et en utilisant la **barre verticale** située dans sa partie droite, vous pouvez rapidement et facilement trouver une étape spécifique dans une phase donnée.



Phase « Évaluation », étape 4

À la fin de chaque section des phases, vous verrez des **exemples** de la façon dont cette phase a été mise en œuvre dans les Trials menés par le projet.

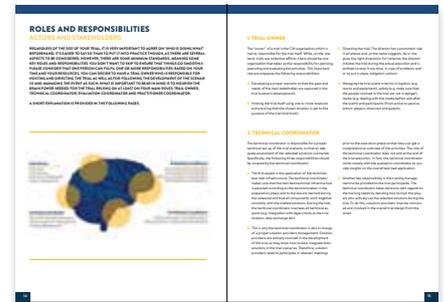


Page des exemples de la phase

RÔLES LES PERSONNES DONT VOUS AVEZ BESOIN

Franchir toutes les phases d'un trial est un travail d'équipe. La section **Rôles** présente les principales fonctions humaines nécessaires à un trial. Plusieurs rôles peuvent être remplis par plusieurs personnes qui peuvent assumer plusieurs responsabilités.

Conseil : Dans les pages « Étapes » et « Méthodes et outils », vous pouvez trouver les rôles qui doivent participer dans cette partie spécifique du trial.



Page des rôles

MÉTHODES ET OUTILS LES OUTILS DONT VOUS AVEZ BESOIN

Les **outils** et les **méthodes** ont pour but de vous aider à exécuter les différentes tâches d'un trial. Ils sont décrits dans une section spécifique (une page pour chaque outil ou méthode).

En feuilletant le manuel et en utilisant la barre verticale située dans sa partie droite, vous pouvez rapidement et facilement trouver quels outils sont utilisés à quelles étapes et phases.



Étapes auxquelles cet outil/cette méthode est utile

Page de l'outil/la méthode

EMPLACEMENTS DU TRIAL LA PLACE DONT VOUS AVEZ BESOIN

La TGM comprend des emplacements de trial, qui sont l'endroit dont vous avez besoin pour exécuter votre trial. Les emplacements de trial sont présentés dans une section spécifique à la fin de ce manuel. Ils consistent en des éléments d'infrastructure physique, méthodologique et technique pour mener systématiquement des trials et évaluer des solutions dans un environnement approprié. Ce sont des endroits où les trials peuvent être exécutés. Veuillez les contacter si vous envisagez d'organiser un trial.



Pages des emplacements des trials

TABLEAU DES RISQUES

COMMENT ATTÉNUER LES RISQUES ?

Avant de vous plonger dans la TGM de manière détaillée, il serait peut-être intéressant de lire les sections se rapportant à certains risques qui pourraient survenir lors du trial. En fait, ces risques ne sortent pas de nulle part : ils proviennent d'expériences pratiques. Dans le tableau des risques,

vous trouverez les risques classés par thème, avec une explication et des mesures d'atténuation potentielles. Il se peut que vous en trouviez de meilleurs, mais prenez quand même cinq minutes de votre temps pour jeter un œil au tableau.

ZONE DE RISQUE		
	EXPLICATION	MESURE D'ATTÉNUATION
ORIENTATION TECHNOLOGIQUE	<p>Une fois une solution présélectionnée, les participants au trial ont tendance à élaborer le scénario du trial selon les fonctionnalités des solutions. Ce faisant, les réalités des praticiens sont souvent délaissées. Par conséquent, les données collectées peuvent devenir non pertinentes pour les praticiens et le but ultime consistant à fournir une évaluation axée sur les praticiens peut ne pas être atteint.</p>	<p>Ne concevez pas le scénario du trial en suivant la logique des solutions techniques. L'intérêt des praticiens de la gestion de crise se trouve au cœur d'un trial. Avant de prendre des décisions importantes, vérifiez toujours que les intérêts exprimés par la partie prenante principale (praticien de la gestion de crise) ne sont pas perdus de vue. La principale recommandation est de mettre suffisamment l'accent sur l'établissement des bases de référence et des lignes d'innovation et de finaliser une bonne fois pour toutes la conception du scénario dès que possible.</p>
RÉALISME DES TRIALS	<p>Dans les trials DRIVER+, il y a eu une tendance à proposer des scénarios complexes pour s'assurer que toutes les exigences étaient satisfaites (combler tous les besoins capacitaires et tester toutes les solutions). Un effet secondaire négatif réside dans l'incapacité de communiquer le scénario et les objectifs du trial, ce qui est source de confusion pour les praticiens de la gestion de crise, les observateurs et les prestataires de solutions. À leur tour, les malentendus et la confusion qui règnent chez les participants au trial ont des conséquences importantes sur l'analyse des résultats du trial.</p>	<p>Les scénarios doivent couvrir tous les besoins capacitaires, mais surtout ils doivent être aussi réalistes que possible. Les scénarios doivent refléter les réalités des praticiens : il s'agit d'une exigence minimale. Les scénarios complexes ne sont pas nécessairement meilleurs. Évitez de vous perdre dans les détails et respectez la vision globale et les demandes des principales parties prenantes participant au trial. Une bonne approche pour vérifier le degré de complexité et le niveau de réalisme consiste à demander un retour d'information aux principales parties prenantes (praticiens de la gestion de crise) sur le plan de collecte de données par rapport au scénario définitif.</p>

ZONE DE RISQUE

EXPLICATION

MESURE D'ATTÉNUATION

CO-PARTICIPATION ET COMMUNICATION

On a souvent observé qu'une approche participative était utilisée en interne, mais pas en externe. Cela signifie que les acteurs, les observateurs ou les prestataires de solutions passent à côté d'une vue d'ensemble complète. Les participants liés à la gestion de crise pourraient se sentir perdus dès que le scénario ne reflète pas leurs réalités ou si l'exécution du trial n'est pas expliquée correctement (c.-à-d. ce qui se passe quand, pourquoi et comment). D'autre part, les prestataires de solutions concernés pourraient également être incertains, voire frustrés, si on ne leur a pas demandé de participer à la réflexion autour du scénario et de la manière dont leur solution y a été intégrée, et si ces dernières ne leur ont pas été communiquées.

Adoptez une approche inclusive avec toutes les parties prenantes participant à un trial, y compris celles qui participent « seulement » à la phase d'exécution. Expliquez aux participants comment les données sont collectées. Communiquez les principaux résultats aux praticiens afin qu'ils puissent tirer des enseignements de l'expérience. Un trial ne prend pas fin à la phase d'exécution ! Assurez-vous également que les prestataires de solutions ne craignent pas les résultats. Communiquez clairement sur le fait qu'un trial ne montre la contribution potentielle que dans un seul scénario particulier. Les résultats ne consistent pas à dire que quelque chose est bien ou mal, mais à montrer comment la solution a contribué à une opération simulée spécifique.

PARTICIPATION DES PRESTATAIRES DES SOLUTIONS

Les expériences recueillies lors des trials ont mis en évidence une participation active des prestataires de solutions lors de l'exécution proprement dite. Surtout lorsque des solutions complexes étaient utilisées pour la première fois.

Assurez-vous que la formation est appropriée de manière à minimiser la participation active des prestataires de solutions pendant les trials. En cas d'utilisation de solutions très complexes, les prestataires de solutions doivent être autorisés à guider les praticiens pendant la phase d'exécution, à condition que les rôles et les responsabilités soient clairement précisés dès le départ.

DONNÉES DE RÉFÉRENCE

L'évaluation des solutions innovantes peut se faire de différentes manières. Mener un trial selon la TGM constitue une approche spécifique, qui associe approches traditionnelles et nouvelle façon d'étudier l'impact des solutions sur la performance de la gestion de crise au centre de l'évaluation. Il se peut que les membres du Comité de trial soient davantage familiarisés avec les approches traditionnelles, ce qui pourrait limiter leur volonté de consacrer des efforts supplémentaires, notamment pour se procurer des données de référence nécessaires pour mesurer l'impact des nouvelles solutions.

La principale mesure d'atténuation consiste à commencer chaque trial par une présentation appropriée de la TGM et un consensus sur son utilisation. Lorsqu'il s'agit de générer des données de référence, il est essentiel de garder à l'esprit les conséquences que cela pourrait avoir sur les efforts requis. Si vous avez la possibilité de rejouer des scénarios antérieurs pour lesquels des données sont déjà stockées, faites-le. Ce faisant, vous atteindrez un niveau élevé de réalisme et l'exécution du trial occasionnera des coûts moindres. Si ce n'est pas le cas, la meilleure réponse pour garantir une comparaison avec la performance perçue dans le scénario de trial innovant consiste à exécuter des bases de données. Cela doublera vos efforts pendant la phase d'exécution, mais il est essentiel de procéder aux comparaisons appropriées.

TABLEAU DES RISQUES

COMMENT ATTÉNUER LES RISQUES ?

ZONE DE RISQUE	
EXPLICATION	MESURE D'ATTÉNUATION
<p>TRIAL, ET PAS EXERCICE</p> <p>En raison de la nature de la TGM, les solutions innovantes sont testées dans des conditions aussi réalistes que possible. Cela implique que les praticiens participants sont invités à répondre aux différents événements comme ils le feraient dans la réalité – à l'exception des changements convenus apportés par une mise en œuvre réaliste de la nouvelle solution aux procédures opérationnelles standard. Ce faisant, la solution effective passe à l'arrière-plan, car la plupart des systèmes déjà existants sont utilisés de manière intuitive. La conséquence involontaire est que l'utilisation réelle de nouvelles solutions pourrait diminuer contrairement à l'utilisation de systèmes déjà existants.</p>	<p>Même si ce dilemme entre l'utilisation des solutions et la résolution de la crise fera toujours partie des trials, il existe plusieurs mesures pour éviter la non-utilisation des solutions : (1) il est essentiel de concevoir les scénarios de manière à ce que l'utilisation des solutions soit appliquée, par exemple en soulignant les besoins capacitaires par rapport aux procédures opérationnelles standard ; (2) mettre en œuvre divers éléments rappelant aux participants l'objectif réel des trials (par ex. sauts dans le temps, récapitulatifs entre les séances ou réduction du stress) ; plus le scénario du trial est conçu comme un exercice, plus les praticiens se tournent vers leurs procédures standard et refusent l'utilisation des solutions.</p>
<p>DIFFUSION DES RESPONSABILITÉS</p> <p>La TGM est une approche extrêmement adaptable. Les trials peuvent être « simples » lorsqu'on étudie une seule solution particulière dans un scénario modeste. Cependant, ils peuvent également être utilisés pour évaluer plusieurs solutions en même temps dans un scénario complexe. Selon la configuration générale, la taille des Comités de trial peut varier considérablement. Bien que les petits Comités de trial puissent entraîner une charge de travail plus élevée, le risque des grands Comités de trial est plus complexe. Outre un effet négatif sur le temps consacré à la prise de décision, un problème délicat a été identifié dans l'affectation et l'accomplissement des responsabilités. En cas de répartition de responsabilités peu claires, multiples ou se recoupant entre les Comités de trial, il peut arriver que des tâches importantes ne soient pas affectées, soient exécutées de manière inappropriée ou provoquent de sérieux retards.</p>	<p>Pour surmonter une diffusion potentielle des responsabilités, il est important de (1) ne pas exagérer le nombre de rôles pour les Comités de trial, (2) de définir et de différencier clairement les responsabilités, ainsi que (3) de communiquer régulièrement l'état d'avancement du trial structuré d'après les rôles et les responsabilités. Il se pourrait que ces mesures d'atténuation soient perçues comme écrasantes au tout début d'un trial. N'oubliez pas que ce n'est pas parce que la responsabilité a été affectée qu'on ne peut pas demander une aide supplémentaire. C'est tout à fait le contraire, car les rôles attribués seront facilités par une complexité moindre en matière de prise de décision et par un domaine de responsabilité explicite.</p>

ZONE DE RISQUE

EXPLICATION

MESURE D'ATTÉNUATION

CHRONOMÉTRAGE ET CONTRAÎNTE DE TEMPS

Dans les projets collaboratifs en général, chaque membre du projet a tendance à réaliser les choses rapidement. Étant donné la nature des rôles et responsabilités dédiés, l'importance d'une décision dépend du rôle de chaque membre. Cela provoque des conflits d'intérêts avec l'allocation de temps aux différentes décisions. À son tour, la dynamique de groupe peut conduire à de l'impatience au sein du Comité de trial.

Un ouvrage hâté est un ouvrage gâté. Il est important de faire preuve de patience au sein du Comité de trial, tout en étant réaliste au regard de la programmation et de l'établissement des délais lors de l'élaboration du trial. Il est également possible d'ajuster et de modifier vos plans, même pendant la phase d'exécution. Abordez chaque phase avec un esprit ouvert : il vaut mieux changer les choses quand vous le pouvez, plutôt que de prendre des décisions de manière précipitée que vous pourriez regretter pendant le trial. Des décisions inappropriées peuvent sérieusement entraver la réalisation de l'objectif général d'un trial.

LANGUE

De nombreuses raisons expliquent pourquoi, durant l'application de la TGM, il est suggéré d'utiliser l'anglais comme langue de trial (par ex. parce que l'équipe du trial est internationale ou parce que la solution disponible en est à un stade précoce). Cependant, les praticiens de la gestion de crise utilisent régulièrement leur langue maternelle, qui fait partie de leurs procédures opérationnelles standard. Ignorer les réalités des praticiens a un impact sérieux sur la façon dont la valeur ajoutée potentielle des solutions innovantes est perçue et évaluée.

Tâchez d'utiliser le plus possible la langue maternelle des praticiens participants. Plus les praticiens sont familiarisés avec les nouvelles solutions, plus les résultats du trial peuvent gagner en pertinence. Ce principe pourrait entraîner des efforts supplémentaires, par exemple fournir de nouveaux modules linguistiques des solutions, cependant ces coûts permettent une meilleure évaluation des solutions. En cas de scénarios spécifiques, qui incluent par exemple des opérations transfrontalières, il pourrait être approprié d'utiliser des langues non maternelles. Dans tous les autres cas, il convient de peser attentivement les avantages et les inconvénients.

ATTENDEZ-VOUS À L'INATTENDU

Peu importe votre degré de précision et de détail durant la phase de préparation et pendant les répétitions : des couacs peuvent toujours se produire pendant le trial proprement dit. Par exemple, l'échange de données entre les solutions peut mal se dérouler et entraîner un impact préjudiciable sur la collecte de données, ou les praticiens de la gestion de crise invités à jouer un rôle peuvent ne pas venir en raison d'une crise réelle qu'ils doivent gérer.

Disposer de plans B en ce qui concerne les organisateurs et les participants : avoir toujours plusieurs personnes désignées pour remplir un rôle/des responsabilités spécifiques. Durant le trial : avoir un petit groupe de décideurs, de solutionneurs de problèmes et des solutions de rechange prédéfinies spécifiquement désignés pour s'attaquer aux problèmes dès qu'ils surviennent.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

ACTEURS ET PARTIES PRENANTES

Quelle que soit la taille de votre trial, il est très important de convenir au préalable de « qui fait quoi ». C'est cependant plus facile à dire qu'à mettre en pratique, car il y a plusieurs aspects à considérer. Cependant, il existe des normes minimales, c'est-à-dire certains rôles et responsabilités incontournables que vous devez absolument prendre en compte pour que tout se passe bien. Notez toutefois qu'une personne peut assumer une ou plusieurs responsabilités : en fonction du temps et des ressources à votre disposition, vous pouvez

décider d'avoir un propriétaire de trial qui sera chargé de l'accueil et de la direction du trial, ainsi que du suivi de l'élaboration du scénario et de la gestion de l'événement en tant que tel. Il est important de ne pas oublier de nourrir la matière grise nécessaire au trial et cela dépend d'au moins quatre rôles principaux : propriétaire du trial, coordinateur technique, coordinateur de l'évaluation et coordinateur des praticiens.

Une brève explication est fournie dans les pages suivantes.

Propriétaire du Trial

Hôte du Trial
Directeur du Trial
Élaboration du scénario
Gestion de l'événement

Coordinateur de l'évaluation

Application générale
du banc d'essai
Gestion de l'évaluation du trial
Gestion de l'évaluation
de la solution
Gestion de l'évaluation de la
gestion de crise

Coordinateur technique

Application du banc
d'essai technique
Gestion des prestataires
de solutions
Gestion de la formation

Coordinateur des praticiens

(Co-)participation des praticiens
de la gestion de crise
Gestion des relations avec les praticiens
de la gestion de crise



1. PROPRIÉTAIRE DU TRIAL

Le « propriétaire » d'un trial est l'organisation de gestion de crise qui est principalement chargée du trial en question. Si, d'une part, les trials sont des efforts collectifs, il ne devrait y avoir qu'une seule organisation en charge de la planification, de l'exécution et de l'évaluation des activités. Ce rôle important englobe les responsabilités suivantes :

- A Élaborer un scénario approprié afin que les besoins capacitaires et les besoins de la principale partie prenante soient incorporés dans le trial (élaboration du scénario) ;
- B Accueillir le trial-même à l'aide d'un ou de plusieurs emplacements et s'assurer que l'emplacement choisi est adapté à la finalité du trial (hôte du trial) ;
- C Diriger le trial. Le directeur a un rôle de premier plan dans toutes les phases et, comme son titre l'indique, il ou elle donne les bonnes directions : par exemple, le directeur lance le trial pendant la phase d'exécution proprement dite et a le droit de l'arrêter à tout moment, en cas de problème et/ou pour mettre en place des mesures d'atténuation ;
- D Gérer l'événement du trial en termes de logistique (par ex. les salles et l'équipement), de sécurité (par ex. s'assurer que les personnes participant au trial ne sont pas en danger), de médias (par ex. s'occuper des médias avant et après l'événement) et de participants (des acteurs actifs aux acteurs passifs : acteurs, observateurs et invités).

2. COORDINATEUR TECHNIQUE

Le coordinateur technique est chargé de la bonne configuration technique du scénario du trial, afin qu'une évaluation adéquate des solutions sélectionnées puisse être réalisée. Plus précisément, les trois responsabilités suivantes doivent être assumées par le coordinateur technique :

- A Le premier aspect concerne l'application de la test-bed technical infrastructure. Le coordinateur technique s'assure que la test-bed technical infrastructure est ajustée en fonction des décisions prises lors de la phase de préparation et des retours d'expérience lors de la répétition, et que tous les éléments fonctionnent sans problème avec les solutions testées. Pendant le trial, le coordinateur technique supervise tous les aspects techniques (par ex. l'intégration avec les outils déjà existants à l'emplacement du trial, l'échange de données, etc.).
- B C'est la raison pour laquelle le coordinateur technique est également chargé d'une gestion appropriée des prestataires de solutions. Les prestataires de solutions participent activement au développement du trial, car ils savent comment intégrer au mieux leurs solutions dans les scénarios du trial. Par conséquent, les prestataires de solutions doivent participer aux réunions pertinentes avant la phase d'exécution, afin d'avoir un aperçu complet des activités. Le rôle du coordinateur technique ne prend pas fin à la fin de l'exécution du trial. En fait, le coordinateur technique travaille en étroite collaboration avec le coordinateur de l'évaluation pour fournir des informations sur l'application générale du banc d'essai.
- C Une autre responsabilité clé concerne la gestion de la formation à dispenser aux participants au trial. Le coordinateur technique prend les décisions au sujet des besoins de formation en déterminant la manière de former les acteurs qui utilisent activement les solutions sélectionnées pendant le trial. Pour ce faire, les prestataires de solutions doivent être informés et participer dès le départ à la conception générale du trial.

3. COORDINATEUR DES PRATICIENS

la TGM s'articule autour d'une approche axée sur le praticien, qui se reflète par dessein dans chaque phase et étape. Le terme « praticiens » désigne toutes les parties prenantes à la gestion de crise concernées. Depuis la sélection de solutions potentielles en commençant par l'évaluation des besoins capacitaires dans un contexte spécifique aux praticiens de la gestion de crise, jusqu'à l'évaluation finale des solutions potentiellement innovantes, c'est le praticien qui a le dernier mot sur ce qui doit être évalué, dans quel contexte, comment et sur ce que les résultats signifient du point de vue des praticiens. Afin de garantir la prise en compte de leurs intérêts spécifiques, un coordinateur des praticiens dédié servira de contrôleur approprié.

A La première responsabilité couvre la (co-) participation des praticiens de la gestion de crise aux phases et étapes respectives de l'application de la TGM. Là, il est essentiel d'identifier les parties prenantes pertinentes pour chaque contexte du trial. Dans l'idéal, le coordinateur des praticiens doit avoir des antécédents dans le domaine de la gestion de crise. Cela faciliterait l'identification des bons profils de praticiens de la gestion de crise nécessaires à l'élaboration d'un scénario de trial aussi réaliste que possible. De plus, cela faciliterait l'identification des principaux indicateurs de la dimension gestion de

crise. De plus, une communication claire des attentes doit être assurée, afin que tous les praticiens soient conscients que leur participation est également nécessaire après l'exécution du trial pour contribuer à l'interprétation et à la diffusion des résultats du trial. Le coordinateur des praticiens doit pouvoir demander avec tact aux praticiens de la gestion de crise un engagement de participation minimum tout en respectant les contraintes strictes que ces derniers ont du fait de leurs fonctions au quotidien. Dans le même temps, ce rôle sera régulièrement confronté à des attentes assez élevées de la part des autres rôles au sein du Comité du trial, de sorte qu'il devient absolument essentiel de traduire et de communiquer les réalités des praticiens de manière appropriée.

B La deuxième responsabilité vise une gestion bien équilibrée des relations avec les praticiens de la gestion de crise. Cette tâche, plutôt axée sur la gestion, dépasse la (co-)participation liée au contenu des praticiens de la gestion de crise. Elle concerne en effet la création et le maintien d'un vivier de praticiens à même de jouer un rôle de participant direct aux trials et d'observateur (participant indirect) aux trials. Les fonctions principales portent sur les tâches de gestion des contacts, de communication et de reporting.



4. COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION

À l'instar du coordinateur des praticiens, le coordinateur de l'évaluation nécessite un rôle dédié en raison de l'importance de l'exécution des trials. L'objectif général des trials consiste à évaluer de manière robuste les solutions potentiellement innovantes. À son tour, l'évaluation proprement dite exige une neutralité, une indépendance et un degré adéquat de pouvoir décisionnaire. Par conséquent, il est recommandé de confier les responsabilités suivantes à une personne qui n'est pas responsable des activités des autres rôles.

A Afin d'assurer une excellente qualité d'évaluation, le coordinateur de l'évaluation doit soigneusement interroger et vérifier l'application générale du banc d'essai dès le début d'un trial et jusqu'à la fin. Pour ce faire, une interaction étroite avec le coordinateur des praticiens est importante. La tâche suivante doit être un alignement entre les entrées des praticiens et les décisions du propriétaire du trial. Cela est nécessaire et doit être assuré par le coordinateur de l'évaluation. Ces résultats doivent être communiqués en permanence au coordinateur technique, qui à son tour doit régulièrement faire un retour d'information sur les contrôles d'alignement. Dans une configuration idéale, cela pourrait conduire à une évaluation très robuste des solutions innovantes dans des configurations réalistes. Cependant, la réalité sous-entend plusieurs contraintes, telles que la disponibilité partielle des praticiens, une durée insuffisante de l'exécution du trial ou une représentation inadéquate de scénarios réels dans des simulations virtuelles. Par conséquent, des compromis doivent être faits et le coordinateur de l'évaluation joue un rôle clé dans l'équilibre des coûts et des avantages des différentes configurations.

B La responsabilité suivante concerne la gestion de l'évaluation du trial. Ici, le coordinateur de l'évaluation est chargé de traduire les objectifs convenus et les restrictions secondaires de la dimension trial en indicateurs et valeurs cibles appropriés. Cette tâche nécessite une collaboration étroite avec le propriétaire du trial.

C Il en va de même pour la gestion de l'évaluation de la solution. Dans ce domaine, le coordinateur de l'évaluation est chargé de traduire les spécifications de la solution, exprimées en fonctions ou caractéristiques selon la taxonomie de la gestion de crise, sous forme de dimension solution dans le plan de collecte des données. La collaboration principale a lieu avec le coordinateur technique, qui doit aligner les indicateurs proposés en concertation avec les prestataires de solutions concernés. Leurs retours d'information doivent être intégrés de manière appropriée, afin que les solutions soient évaluées

en fonction de ce qu'elles sont censées soutenir ou de ce qu'elles sont destinées à soutenir. À son tour, le coordinateur de l'évaluation est chargé de communiquer de manière adéquate les résultats de l'évaluation aux prestataires de solutions.

D La responsabilité la plus difficile est probablement celle qui concerne la gestion de l'évaluation de la gestion de risque. Là, le coordinateur de l'évaluation compte sur une entrée appropriée concernant la façon dont les praticiens perçoivent l'efficacité des opérations de gestion de crise simulées pendant le trial. Ces définitions sont essentielles pour obtenir l'impact « réel » d'une solution sur la performance de la gestion de crise. En conséquence, les profils des praticiens de la gestion de crise requis doivent être communiqués à l'avance au coordinateur des praticiens, afin d'avoir accès à cette base extrêmement importante d'un trial. Une autre étape importante au cours de la phase de préparation consiste à communiquer les indicateurs relatifs au scénario au propriétaire du trial, afin de garantir une représentation adéquate des pratiques de travail réelles dans le scénario. Enfin et surtout, le coordinateur technique doit être informé des données requises du banc d'essai, afin que les données pertinentes puissent être collectées et stockées sous le bon format, selon la qualité requise, et en quantité appropriée. Enfin, au cours de la phase d'évaluation, la tâche principale consiste à mettre en rapport les résultats de la dimension gestion de crise aux résultats des dimensions trial et solution. Les changements dans la performance de la gestion de crise doivent être expliqués par une bonne interprétation concernant une éventuelle relation de cause à effet.

BANC D'ESSAI PANEUROPEEN

EMPLACEMENTS DU TRIAL

SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ	20
ENTENTE POUR LA FORÊT MÉDITERRANÉENNE	21
VEILIGHEIDSREGIO HAAGLANDEN	22
ERZBERG-TRAININGSZENTRUM	23



L'un des objectifs de DRIVER+ est l'élaboration d'un banc d'essai européen pour le renforcement des capacités de gestion de crise. Ce banc d'essai se compose d'éléments d'infrastructures physiques, méthodologiques et techniques pour mener les trials de manière systématique et évaluer des solutions dans un environnement approprié. Dans le contexte du projet, un « environnement approprié » est un environnement de test où la mise à l'essai de solutions est effectuée à l'aide d'une approche d'apprentissage structurée, globale et mutuelle.

Les trials DRIVER+ ont été menés sur quatre sites différents en Europe :

- Szkoła Główna Służby Pożarniczej (SGSP) - à Varsovie, Pologne
- Centre Euro-méditerranéen de Simulation des Risques (CESIR) de VALABRE - à Aix-en-Provence, France
- Veiligheidsregio Haaglanden - Région de sécurité Haaglanden - à La Haye, Pays-Bas
- Erzberg-Trainingszentrum de la Croix-Rouge autrichienne - à Erzberg, Autriche

La vision de DRIVER+ consiste à créer une enceinte paneuropéenne d'installations et de laboratoires de crise virtuellement connectés (appelés Centres of

Expertise), où les utilisateurs, les prestataires de solutions, les chercheurs, les décideurs politiques et les citoyens peuvent faire avancer de manière conjointe et itérative de nouvelles approches ou solutions pour remédier à des problèmes émergents. Les Centres of Expertise seront les dépositaires et les gestionnaires de services finaux des produits du projet DRIVER+. Ils serviront de principaux points de contact au niveau national/régional pour toutes les organisations dirigées par des praticiens œuvrant dans le secteur de la gestion de crise et de la réduction des risques de catastrophe (ou un domaine spécifique de cette dernière) qui sont intéressées par l'utilisation d'un ou plusieurs des produits de DRIVER+ à même de les aider dans le renforcement de leurs capacités et dans la gestion de l'innovation. Ils veilleront à ce que les organisations locales aient facilement accès à ces produits et fourniront des conseils et un soutien sur la façon de les utiliser. Les Centres of Expertise peuvent être trouvés et contactés par l'intermédiaire d'un groupe spécialisé sur le site Internet du Crisis Management Innovation Network Europe (CMINE) : <https://www.cmine.eu/topics>. Ce réseau est destiné non seulement à faciliter l'innovation dans le domaine de la gestion de crise, mais également à générer une culture européenne de la gestion de crise et une meilleure compréhension commune de la gestion de crise à travers l'Europe.

SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ

ÉCOLE PRINCIPALE DES SAPEURS-POMPIERS



Contact

Prof. Dr. Marcin M. Smolarkiewicz
Słowackiego 52/54
01-629 Varsovie, Pologne

+22 (0) 561 7569
marcin.smolarkiewicz@
projectdriver.eu
www.sgsp.edu.pl



L'École principale des sapeurs-pompiers (SGSP) est une université technique nationale des services de l'État, établie il y a près de 100 ans et supervisée par le ministre de l'Intérieur et de l'Administration. Elle se compose de deux facultés : Génie de la sécurité civile (y compris les thèmes : crises et gestion des risques, protection civile, planification et coordination des urgences civiles, sécurité intérieure, NRBC, CIMIC, sauvetage et logistique, etc.) et ingénierie de la sécurité-incendie (y compris les thèmes : ingénierie incendie, incendie et opérations de sauvetage, commandement et contrôle, commandement des incidents, etc.).

En plus d'être une université, la SGSP est également une unité opérationnelle des services d'incendie de l'État, qui gère sa propre caserne de pompiers professionnelle et forme du personnel de secours au niveau national prêt à être déployé dans tout le pays par le directeur général de la protection civile en cas de catastrophe majeure.

Pour que la formation soit la plus efficace possible, la SGSP dispose non seulement d'une très bonne infrastructure informatique, axée sur le travail didactique et de bureau, mais aussi d'un terrain d'entraînement qui permet différents scénarios (y compris sauvetage-déblaiement (USAR), sauvetage dans l'eau, etc.).

ENTENTE POUR LA FORÊT MÉDITERRANÉENNE

VALABRE



Contact

Frédérique Giroud
Domaine de Valabre
13120 Gardanne, Frankrijk

+33(0) 4 42 60 86 90
frederique.giroud@projectdriver.eu
www.valabre.com



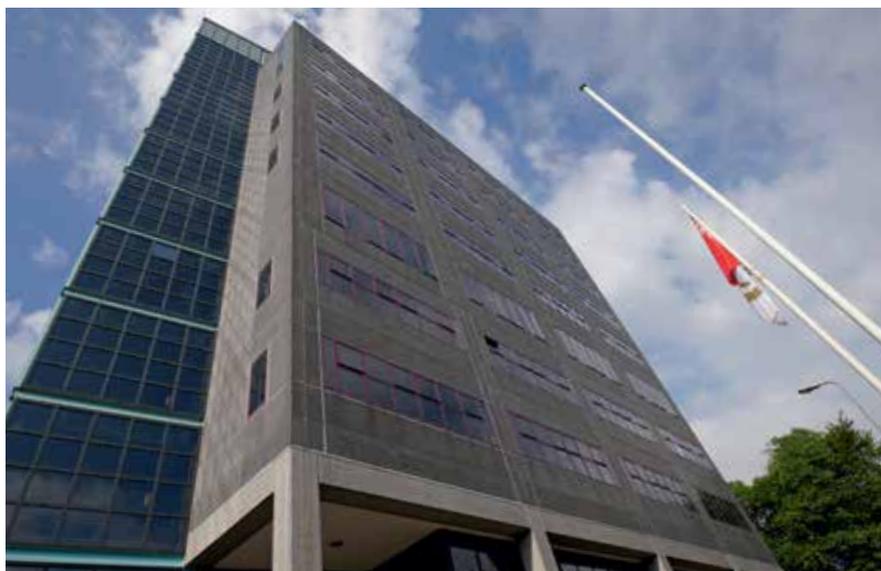
Valabre est une organisation gouvernementale pour la protection de la forêt et de l'environnement contre les incendies. Cette organisation coordonne les efforts des 14 départements les plus touchés par les incendies de forêt du Sud de la France, regroupés dans 4 régions : Provence Alpes Côte d'Azur, Occitanie, Corse et Auvergne-Rhône-Alpes, pour lutter contre les feux de forêt.

L'École d'application de sécurité civile (ECASC) constitue l'un des pôles d'activité de l'organisation VALABRE. Elle dispose de différents moyens pédagogiques, dont la simulation, notamment dans sa nouvelle installation, le Centre Euro-méditerranéen de Simulation des Risques (CESIR). Le CESIR est une installation spécifiquement axée sur l'environnement de simulation virtuelle, déployée sur une superficie de 600 m² entièrement adaptable aux besoins de toute organisation. Il contient une salle de conférence de 150 places et des écrans multi-sources. Plusieurs salles de réunion et salles de classe sont également disponibles.

Une capacité de simulation est déployée au CESIR, permettant aux participants de s'immerger dans un scénario virtuel. Du fait du grand nombre de salles, il est possible de planifier des scénarios avec de nombreux acteurs différents, depuis les acteurs de terrain jusqu'aux niveaux hiérarchiques supérieurs. Ces salles sont connectées via Internet et la communication radio.

VEILIGHEIDSREGIO HAAGLANDEN

RÉGION DE SÉCURITÉ HAAGLANDEN



Contact

André de Rond
Dedemsvaartweg 1
2545 AP La Haye, Pays-Bas

+31 (0) 6 2181 4673
andre.derond@projectdriver.eu
www.vrh.nl

La Région de sécurité Haaglanden (RSH) a pour mission d'assurer un environnement de vie sûr à toutes les personnes qui se trouvent à La Haye et aux alentours (405 km²). Il s'agit d'un organisme mixte composé des neuf municipalités de la région, de l'unité de police de La Haye, des sapeurs-pompiers régionaux et de l'organisation d'assistance médicale (GHOR). Les services d'urgence, leur salle commune des incidents et les neuf municipalités œuvrent de concert 24 h/24, 7j/7, partageant la responsabilité de la sécurité et de la prise en charge dans la RSH.

Les installations de la Région de sécurité Haaglanden sont également un Centre of Excellence XVR et la RSH jouit donc d'une très grande expérience dans le domaine de la simulation. L'immersion du participant dans un scénario s'y déroule de la meilleure façon possible. En outre, elle dispose d'une solide structure informatique pour la configuration de toutes sortes de trials et de tests dans un environnement de simulation.



ERZBERG-TRAININGSZENTRUM

CROIX-ROUGE AUTRICHIENNE



Contact

Camilo Palacio Ramirez
Wiedner Hauptstraße 32
1040 Vienna, Autriche

+43 (0) 1 5890 0137
camilo.palacio@projectdriver.eu
www.rotekreuz.at



La Croix-Rouge autrichienne (AT-OERK) est la société autrichienne du Mouvement international de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge et est organisée sous la forme d'une organisation à but non lucratif reposant sur la législation autrichienne. Elle est guidée par les principes fondamentaux du Mouvement de la Croix-Rouge et met en œuvre ses activités humanitaires avec l'aide de bénévoles et d'employés. Par le biais de ses activités, AT-OERK vise à aider les personnes les plus vulnérables de la société, tant au niveau national qu'international. En Autriche, AT-OERK dispose d'un réseau d'environ 57 000 bénévoles et 8 300 employés. À son siège, elle emploie environ 500 personnes. AT-OERK est mandatée par les autorités à tous les niveaux (district, régional, national) pour être en charge du commandement et du contrôle (c&c) de la situation médicale et psychosociale d'urgence. Dans le domaine de la protection civile, AT-OERK fournit les services suivants au public - comme le veut la loi - dans toute l'Autriche : Services médicaux d'urgence, services d'ambulance, services de première intervention, secours en cas de catastrophe humanitaire, soutien psychosocial, formation aux premiers secours pour la population, formation paramédicale. Activités de recherche pertinentes AT-OERK est le plus important prestataire de services médicaux d'urgence (SMU) en Autriche. Elle joue un rôle très actif dans la protection civile en Europe (formations, exercices, missions, comités, échanges d'experts, etc.) et possède un remarquable bilan en ce qui concerne les projets au niveau international, européen (y compris le 7e PC) et national, en tant que bénéficiaire coordinateur et bénéficiaire participant (plus de 50 projets cofinancés au cours des 5 dernières années).

ÉTAPE ZÉRO

CONDITIONS PRÉALABLES À UN TRIAL

BESOINS CAPACITAIRES	26
CONTEXTE DU TRIAL	28



Lorsque vous démarrez un nouvel trial, deux informations sont essentielles : Quel est votre objectif et dans quel cadre travaillez-vous ? L'objectif vous donne la justification du projet et le cadre constitue les limites dans lesquelles vous pouvez agir.

Dans votre trial, votre objectif consiste à : Identifier et évaluer une solution sociotechnique innovante à même de combler un besoin capacitaire dans la gestion de crise à laquelle vous êtes confronté dans vos opérations quotidiennes. La première étape est donc la suivante : Identifier les besoins capacitaires en question ! Il convient de le faire en étroite relation avec les praticiens confrontés à un ou plusieurs besoins capacitaires. Par exemple : Si vous posez la question seulement aux pompiers du niveau or, il est fort probable que vous entendrez parler de besoins capacitaires dans le domaine de la gestion des incidents à un haut niveau, si vous demandez aux policiers du niveau bronze, vous entendrez très probablement parler de besoins capacitaires dans les patrouilles de rues.

Comme vous pouvez déjà le constater dans cet exemple, chaque besoin capacitaire dépend d'un rôle, de ses responsabilités et de l'environnement. C'est le

contexte du trial. Un policier du niveau bronze dans le Bronx, un quartier de New York, aux États-Unis, sera évidemment confronté à des besoins capacitaires différents de ceux d'un policier du niveau bronze à Häger, une communauté agricole en Allemagne. Ce n'est pas seulement le cas en termes de lieu, mais aussi surtout en termes de culture, de systèmes, de procédures, etc. Donc, même s'ils étaient confrontés à un besoin capacitaire identique, par exemple à un manque de connaissance de la situation, leur expérience serait très différente. Un contexte du trial comprend toutes les personnes concernées, qui font d'une manière ou d'une autre partie du besoin capacitaire (au sein de votre organisation ou à l'extérieur). En outre, un contexte du trial comprend des équipements et des infrastructures. Les conditions météorologiques peuvent aussi être importantes. Enfin et surtout, le facteur humain est essentiel.

Veillez donc considérer l'étape zéro comme la base essentielle de votre trial et réfléchissez-y de manière approfondie en appliquant les méthodes expliquées dans les pages suivantes.

ÉTAPE ZÉRO

BESOINS CAPACITAIRES



IDENTIFIER LES BESOINS CAPACITAIRES ET/OU LES PROBLÈMES DE CAPACITÉ SPÉCIFIQUES AUXQUELS VOUS SOUHAITEZ REMÉDIER DANS VOTRE TRIAL



2 JOURS



- COORDINATEUR DES PRATICIENS (RESPONSABLE)
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

La différence entre une capacité actuelle et la capacité nécessaire au déroulement approprié de différentes tâches s'appelle un « besoin capacitare ». Avant de mettre en place un trial, vous devez, au cours de l'étape zéro, réfléchir aux problèmes que vous rencontrez actuellement et à la situation idéale que vous visez. Identifier vos besoins capacitaires en concertation avec les praticiens vous aidera à traiter les problèmes pertinents au cours du trial.



MÉTHODES

Ateliers, groupes de discussion, entretiens, base de référence



OUTILS

Liste des besoins capacitaires de DRIVER+, taxonomie CM, outils d'enquête en ligne, Excel, trial action plan, L3, trial guidance tool, base de connaissances, portfolio of solutions



ENTRÉES

Besoins capacitaires CM de DRIVER+



PRODUIT

Validation spécifique au contexte des besoins capacitaires CM de DRIVER+

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Réfléchissez aux capacités actuelles de l'organisation de gestion de crise dans laquelle vous travaillez. Vous pouvez, par exemple, examiner les aspects opérationnels sociotechniques (outils d'image opérationnelle commune) ou les processus organisationnels (par ex. la définition des rôles et des responsabilités en cas de situation d'urgence). Il est fort probable que, lorsque vous examinerez ce qui est actuellement en place, vous vous pencherez également sur ce qui manque ou ce qui peut être amélioré. Une approche structurée est nécessaire pour identifier vos problèmes. Votre expérience est essentielle mais peut-être pas suffisante. Nous recommandons quatre méthodes principales pour hiérarchiser vos besoins capacitaires :

- L'étude documentaire. Vous pouvez consulter des sources internes (par ex. des rapports sur des exercices visant à identifier les besoins et les retours d'expérience).
- Les groupes de discussion ou les entretiens structurés.
- Une approche mixte : étude documentaire associée à des groupes de discussion.
- Des ateliers.

Pour organiser des groupes de discussion, vous avez besoin d'un ou de plusieurs animateurs pour guider la discussion dans un groupe de personnes (praticiens). L'étude documentaire peut être une entrée très utile pour un groupe de discussion, afin de faire émerger des aspects pertinents concernant des besoins capacitaires de capacité.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LISTE DE CONTRÔLE

- Besoins capacitaires sélectionnés parmi la liste des 21 besoins capacitaires de DRIVER+
- Besoins capacitaires discutés avec les praticiens
- Besoins capacitaires supplémentaires identifiés (facultatif)

ÉTAPE ZÉRO

CONTEXTE DU TRIAL



CLARIFIER TOUTES LES
CIRCONSTANCES CONCERNANT
VOTRE BESOIN CAPACITAIRE



3 HEURES + 1 JOUR



- COORDINATEUR DES PRATICIENS (RESPONSABLE)
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Votre besoin capacitaire s'inscrit dans un certain contexte. Il est lié à un ensemble de rôles, de responsabilités, de situations, d'équipements, etc. En vue de trouver une solution sociotechnique qui résout votre besoin capacitaire, vous devez identifier à quel moment exact cet besoin capacitaire se produit. Cela se fait en décrivant le contexte du trial.



MÉTHODES

Remue-méninges et discussion, visualisation des processus et des structures, base de référence, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Notes repositionnables, tableau blanc, cartes heuristiques (« mind maps », modèles de processus, organigrammes, trial guidance tool, trial action plan, base de connaissances, portfolio of solutions



ENTRÉES

Besoins capacitaires, connaissances des praticiens, documents sur les retours d'expérience, rapports sur les accidents



PRODUIT

Contexte du Trial, base de référence

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Cette étape comporte deux tâches : vous devez tout d'abord identifier votre contexte du trial, puis décrire votre processus existant (As Is) en élaborant une base de référence.

Commençons à présent par votre 1) contexte du trial.

Vous trouverez le modèle de contexte du trial dans le Trial Guidance Tool. Cela vous aidera à identifier les principaux aspects de votre contexte du trial. Chaque besoin capacitaire se produit dans une situation spécifique. Cette situation comprend des personnes, des choses, des circonstances, etc. Ne confondez pas avec le scénario que vous établirez plus tard. Le scénario représentera un moment précis où votre besoin capacitaire se produit, par exemple : un samedi après-midi pluvieux en été. Cependant, il est fort probable que votre besoin capacitaire se produise également d'autres jours, mais peut-être uniquement par temps de pluie. Par conséquent, il convient de faire une séance de remue-méninges avec vos praticiens, afin d'identifier ce qui est un élément indispensable (« must-have ») à l'établissement de votre scénario de reproduction du besoin capacitaire et ce qui est un élément éventuel (« can-be »).

Maintenant que vous connaissez vos éléments essentiels, nous pouvons commencer 2) à élaborer votre base de référence.

La base de référence est une représentation du processus existant qui comprend l'ensemble des rôles, des actions et des échanges d'informations (y compris les moyens par lesquels ils sont effectués). Vous pouvez utiliser un langage appelé modèle de procédé d'affaires et notation (*business process modeling notation*, BPMN), mais n'hésitez pas à utiliser une autre méthode qui vous conviendrait davantage.

Le modèle de contexte du trial se trouve dans le trial guidance tool.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LISTE DE CONTRÔLE

- Modèle de contexte du Trial téléchargé
- Modèle de contexte du Trial discuté
- Modèle de contexte du Trial entièrement rempli
- Version préliminaire de la base de référence illustrée
- Votre besoin capacitaire pourrait concerner des questions éthiques (par ex. CBRNe ou des sujets liés à la confidentialité des données). Veuillez l'indiquer dans votre contexte du trial.

PRÉPARATION

L'APPROCHE EN SIX ÉTAPES

OBJECTIF DU TRIAL	32
QUESTION DE RECHERCHE	34
PLAN DE COLLECTE DES DONNÉES	36
APPROCHES ET INDICATEURS D'ÉVALUATION	38
FORMULATION DE SCÉNARIO	40
SÉLECTION DES SOLUTIONS	42
EXEMPLES DE TRIAL 1, 2 ET 3	44



La deuxième partie de la phase de préparation est l'approche en six étapes. Après avoir soigneusement réfléchi à la contextualisation de votre ou vos besoins capacitaires - étape zéro - vous êtes à présent prêt à commencer la conception de votre trial.

Encore une fois, concernant l'objectif, il convient pour commencer d'être sur la même longueur d'onde que toutes les personnes concernées : l'objectif du trial. Il s'agit d'une étape très importante car le ou les objectifs du trial indiquent la voie à suivre. Des informations spécifiques sont fournies dans les pages suivantes.

Sur cette base, vous formulerez également des questions de recherche. La formulation d'une question de recherche a pour but d'accroître la motivation de trouver une réponse, n'est-ce pas ? De plus, en énonçant la ou les questions de recherche, vous faites clairement comprendre à tout le monde que vous n'allez pas simplement jouer avec un nouveau « jouet » sympathique pour « voir si les gens l'apprécient ou non ». Votre objectif consiste à évaluer les solutions potentiellement innovantes qui pourraient/pourront « changer la donne » dans votre organisation.

Parce que vous visez une évaluation structurée dont découleront des données concrètes à partir desquelles vous pourrez en déduire si une nouvelle solution comblera votre besoin capacitaire, il est essentiel que vous réfléchissiez à ces données. Que devez-vous précisément mesurer ? Quel est l'indicateur de performance clé qui « changera la donne » ? Qui permettra de tout améliorer en augmentant ou en diminuant ? Tout cela, vous le définissez dans un plan de collecte de données.

Vous devez faire preuve de clarté quant à la façon de collecter ces données. C'est à vous de décider et de le consigner dans votre démarche d'évaluation. Est-ce quelque chose qui peut être mesuré à l'aide de la test-bed technical infrastructure, est-il possible de l'observer et de le saisir par le biais d'un questionnaire ?

Lorsque vous savez ce qu'il faut mesurer et comment le faire, vous savez quelles situations spécifiques vous devez créer, afin de provoquer le besoin capacitaire. Vous connaissez tous les rôles concernés, leurs activités et les informations échangées. En vous appuyant sur ces informations, vous pouvez créer un scénario de trial spécifique, qui garantira que tous les comportements nécessaires à l'apparition du besoin capacitaire sont provoqués de manière à permettre l'application d'une nouvelle solution sociotechnique et les mesures associées.

Pour finir, vous savez exactement ce dont vous avez besoin. Maintenant, vous pouvez choisir une solution à mettre à l'essai qui non seulement prétend combler votre besoin capacitaire, mais qui peut également démontrer comment elle peut y parvenir et dans quelle mesure. Vous pouvez à présent prendre une décision éclairée lors de la réunion de démonstration et de sélection de la solution.

Le processus mentionné ci-dessus est itératif. Chaque fois que vos informations changent, vous voudrez peut-être mettre à jour d'autres parties de ce cycle. Par exemple, si vous avez choisi une certaine solution, vous devez mettre à jour votre plan de collecte de données pour prendre en compte les caractéristiques inhérentes à cette solution.

PRÉPARATION

OBJECTIF DU TRIAL



DÉTERMINER LE OU LES
OBJECTIFS DE VOTRE TRIAL



3 HEURES



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Un objectif est défini comme « quelque chose que l'on vise à obtenir ou à accomplir grâce à ses efforts ou à ses actions ; objectif ; but ; cible ». Ainsi, à partir de vos besoins capacitaires et du contexte du trial, vous devez à présent définir clairement votre ou vos objectifs de trial sous un format SMART (cf. page suivante). Il s'agit de la condition préalable à la formulation de questions de recherche claires.



MÉTHODES

Remue-méninges et discussion



OUTILS

Stylo et papier, cartes heuristiques, définition SMART, trial guidance tool, base de connaissances, trial action plan



ENTRÉES

Besoins capacitaires et contexte du trial



PRODUIT

Objectif(s) SMART du trial

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Démarrons la phase de préparation : Votre première tâche consiste à noter vos objectifs et vos aspirations - également appelés objectif(s) du trial. Que souhaitez-vous vraiment réaliser au cours de votre trial ?

Commencez par une séance de remue-méninges pour chaque objectif et contexte du trial. Quel est l'élément fondamental ? Quelle en est la partie la plus importante (il se peut même qu'il y en ait plusieurs) ?

Essayez à présent de formuler tout cela en une seule phrase qui l'exprime sous forme d'objectif. La formulation SMART peut vous aider. SMART signifie Spécifique, Mesurable, Atteignable, Raisonnable et Temporellement défini.

Tout d'abord, vous devez être spécifique sur le problème auquel vous souhaitez remédier. Quel est votre principal « problème » concernant votre besoin capacitaire ? - notez-le.

Deuxièmement, du fait que nous visons des résultats mesurables, il est important de formuler vos objectifs d'une manière qui vous permette de les mesurer. Donc, que visez-vous : Devez-vous être plus rapide ? Plus précis ? Notez-le.

Troisièmement, atteignable. Cela ne vaut que si vous pouvez réellement combler cet besoin capacitaire au cours d'un trial. Alors, notez également ce que vous souhaitez atteindre.

Quatrièmement, raisonnable. Vous ne pouvez pas changer le monde dans son ensemble. Mais, vous pouvez apporter un changement spécifique dans votre gestion de crise quotidienne qui vous facilitera la vie. Raisonnable fait également référence aux ressources que vous pouvez utiliser pour votre trial. Enfin, votre objectif doit être atteignable non seulement sur le plan technique ou en termes de ressources, mais il doit également être réalisé dans un certain délai. Le temps est généralement une ressource très limitée, tant pour ceux qui organisent un trial que pour ceux qui y participent. Ainsi, le critère « temporellement défini » fait référence à la question de savoir combien de temps vous pouvez et voulez consacrer à la préparation, l'exécution et l'évaluation du trial. Indiquez combien de temps vous souhaitez consacrer à chaque étape de votre trial.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LISTE DE CONTRÔLE

- But/objectif d'amélioration par besoin capacitaire noté
- Chaque objectif est formulé sous un format SMART
- Objectifs SMART discutés avec les praticiens
- Les objectifs sont tous réalisables
- Objectif général du trial (« slogan ») formulé et discuté

PRÉPARATION

QUESTION DE RECHERCHE



SE CONCENTRER SUR DES ASPECTS SPÉCIFIQUES ET DÉTERMINER VOTRE APPROCHE D'ÉVALUATION



2 HEURES



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

En formulant un objectif SMART, vous avez défini « ce que » vous souhaitez atteindre/étudier dans votre trial. Vous devez à présent formuler des questions de recherche portant sur ce que vous visez à déterminer durant votre trial.

L'objectif de cette étape consiste à identifier la combinaison appropriée de méthodes de recherche et de techniques d'analyse de données, en tenant compte du contexte du trial.



MÉTHODES

Atelier, discussions, societal impact assessment, éthique de la recherche et KPI



OUTILS

Réunion physique, téléconférences, cartes heuristiques, stylos et papier, trial guidance tool, trial action plan, base de connaissances



ENTRÉES

Contexte du trial, besoins capacitaires dans la CM, SMART, objectif(s) du trial



PRODUIT

Une ou plusieurs questions de recherche

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Bien que votre ou vos objectifs de trial puissent sembler un peu généraux, vous pouvez à présent entrer dans les détails. Par exemple, si vous vous intéressez à un problème de communication entre les niveaux hiérarchiques lors des incendies de construction, vous pouvez maintenant approfondir le problème en identifiant le besoin capacitaire sous-jacent : Est-ce un problème de connectivité ? Utilisent-ils des langues différentes (expressions, mots) ? Lors d'une discussion interactive avec vos praticiens de la gestion de crise, vous pourrez formuler des questions. Cela vous permettra d'identifier les données qu'il convient de recueillir. Par exemple, la question « Quand ? » signifie que vous devez mesurer la durée. La question « Comment ? » pourrait conduire à des observations intensives associées à certaines données enregistrées par la test-bed technical infrastructure.

Le libellé peut également vous aider à sélectionner la fonctionnalité que vous recherchez véritablement dans une solution innovante. Par exemple : Avez-vous besoin d'un haut-parleur, d'un entraîneur de vocabulaire ou de quelque chose de complètement différent ?

Vous trouverez ici une liste de critères pour formuler une bonne question de recherche :

1. Il faut que ce soit une question
2. Il faut qu'elle concerne un besoin capacitaire spécifique du trial
3. Il faut qu'elle couvre les trois dimensions des trials
 - Dimension trial
 - Dimension gestion de crise
 - Dimension solution
4. Elle ne doit pas être basée sur le scénario
5. Elle doit pouvoir faire l'objet d'une réponse et être mesurable dans le cadre du trial
6. Elle doit être comprise et approuvée par toutes les parties prenantes au trial
7. Le scénario et l'évaluation sont directement liés à la question de recherche
8. Elle peut s'inscrire au sein d'une structure hiérarchique à plusieurs niveaux
9. Elle est libellée de manière simple (mais il n'est pas toujours facile d'y répondre)



LISTE DE CONTRÔLE

- Vérifier si chaque besoin capacitaire est pris en compte par (au moins une) question de recherche
- Vérifier que chaque question de recherche répond aux critères de question de recherche mentionnés ci-dessus
- Vérifier si chaque question de recherche est mise à jour au moyen des informations les plus récentes (tout en suivant l'approche itérative et co-créative en six étapes)

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



PRÉPARATION

PLAN DE COLLECTE DES DONNÉES



RECUEILLIR DES DONNÉES PERTINENTES (C.-À-D. LES DONNÉES DONT VOUS AVEZ BESOIN) AU COURS DE VOTRE TRIAL



1 JOUR



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Le plan de collecte des données décrit la manière dont l'ensemble des données nécessaires pour répondre à votre question de recherche seront recueillies et mesurées, par qui et par quels moyens au cours du trial. Ce plan structuré est essentiel pour répondre aux questions de recherche.



MÉTHODES

Remue-méninges, modélisation de processus, base de référence, ligne d'innovation, societal impact assessment, éthique de la recherche, 3 dimensions et KPI



OUTILS

Excel, organigramme, taxonomie CM, trial guidance tool, observer support tool, trial action plan, base de connaissances, after-action review tool, autres outils pour les développeurs



ENTRÉES

Objectifs du trial, questions de recherche, liste de KPI génériques, base de référence appliquée



PRODUIT

Un plan structuré de collecte de données.

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Le point de départ pour formuler un plan de collecte de données approprié concerne les raisons qui le justifient. Demandez-vous pour quelles raisons vous avez besoin d'un ensemble de données spécifique et à quelles fins. Il faut que les réponses soient faciles à trouver dans le ou les objectifs du trial et dans les questions de recherche (« pour répondre à cette question de recherche, je dois recueillir cet ensemble de données »). N'oubliez pas que vous ne devez recueillir que les données dont vous avez véritablement besoin (« de quoi ai-je besoin pour apporter une réponse ? ») ; mais aussi les données que vous êtes en mesure de recueillir (« combien de temps et de ressources sont disponibles ? »). Pour ce faire, vous devez identifier les KPI appropriés dans les trois dimensions de mesure de la performance (trial, gestion de crise, solutions). Consultez la liste des KPI génériques et complétez-la avec des mesures spécifiques au trial.

Vous devez ensuite réfléchir à « qui » recueillera les données, « quand » et « comment ». Vous pouvez recueillir des données par le biais de la test-bed technical infrastructure et/ou par l'intermédiaire des observateurs au cours d'une séance spécifique du trial et à un moment donné du scénario. Vous pouvez également recueillir des données par le biais d'enquêtes et de groupes de discussion. En fin de compte, le plan de collecte de données servira l'objectif d'une feuille de route. Pour arriver à vos fins, vous devez cartographier avec attention toutes les informations dont vous avez besoin, en gardant à l'esprit le ou les objectifs du trial. Élaborez votre plan à l'aide d'un fichier Excel pour représenter les directions à suivre.

La liste des KPI génériques fait partie du trial guidance tool (cf. page 96).



LISTE DE CONTRÔLE

- Déterminer quelles données doivent être recueillies
- Déterminer les mesures et les indicateurs (KPI)
- Déterminer comment les données seront recueillies (par ex. méthodes d'auto-évaluation : questionnaire, entretiens, observations).
- Mettre en œuvre le plan de collecte de données dans l'observer support tool
- La collecte de données peut concerner des questions éthiques et juridiques. Réfléchissez à cela et préparez les documents pertinents, tels que les feuilles de consentement éclairé et les accords de non-divulgence.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



PRÉPARATION

APPROCHES ET INDICATEURS D'ÉVALUATION



ANALYSER LES DONNÉES DE
MANIÈRE APPROPRIÉE



0,5 JOUR



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

L'approche d'évaluation de votre trial dépend du plan de collecte de données et vise à faciliter la compréhension des données grâce à différentes techniques.



MÉTHODES

Remue-méninges, techniques d'analyse quantitative, techniques d'analyse qualitative, ligne d'innovation, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Trial guidance tool, taxonomie CM, Lessons Learned Library, trial action plan, base de connaissances, after-action review tool, observer support tool, outil administratif et sécurité, autres outils pour les développeurs



ENTRÉES

Plan de collecte des données



PRODUIT

Liste des techniques et outils d'évaluation

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Une fois que vous aurez décidé du type de données dont vous avez besoin pour répondre à votre ou vos questions de recherche, vous devrez considérer les techniques et les outils qui seront utilisés pour analyser l'ensemble de données qui seront recueillies au cours de votre trial. Le plan de collecte de données est essentiel ici, car il vous donne une indication claire des approches d'évaluation que vous devez considérer. Qu'envisagez-vous de collecter ? Avez-vous décidé de recueillir des données en utilisant uniquement la test-bed technical infrastructure ? Ou avez-vous également décidé de lancer des discussions structurées avec les participants de votre trial pour obtenir des informations supplémentaires ? La principale question pour décider des approches d'évaluation consiste à savoir de quelle manière vous allez donner de la cohérence à ces données.

Il ne suffit pas de savoir quelles données recueillir, il est également important de savoir quoi en faire. Par exemple, si vous envisagez de poser des questions spécifiques en fonction des KPI, vous réaliserez une enquête et vous utiliserez une échelle de notation pour mesurer les opinions (méthode quantitative). Si vous recherchez des informations plus approfondies qu'il est plus facile d'obtenir par le biais de discussions, votre évaluation doit prendre en compte des méthodes plus qualitatives (groupes de discussion) et des techniques appropriées pour analyser les données recueillies (logiciel d'analyse de données qualitatives).

À ce stade, ce qui importe c'est de « donner de la cohérence ». Bien que vous n'ayez toujours pas une idée précise de l'image qui sera dérivée des données, vous devez commencer à réfléchir aux avantages et aux inconvénients de techniques et d'outils spécifiques.



LISTE DE CONTRÔLE

- KPI et indicateurs formulés
- Objectifs par KPI et indicateur
- Appariement des données avec une approche d'évaluation spécifique
- Rappel à la réalité : les approches d'évaluation sont-elles réalisables ?
- L'analyse et la diffusion des données ou des résultats peut comprendre divers défis éthiques et/ou juridiques ; il faut les identifier, par ex. par le biais de consultations externes, et documenter leur suivi

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



PRÉPARATION

FORMULATION DE SCÉNARIO



RECRÉER AVEC EXACTITUDE
DANS VOTRE TRIAL LES
CIRCONSTANCES DANS
LESQUELLES LE BESOIN
CAPACITAIRE SE MANIFESTE



1 JOUR



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Votre contexte du trial vous offre un grand nombre d'occasions de définir un scénario de trial spécifique. Ce scénario est fonction de différents éléments : besoins capacitaires, praticiens disponibles (nombre, rôle au sein de l'organisation, etc.), installations et équipements disponibles. Vous devez écrire un scénario distinct de la même manière que vous écririez un script pour un exercice - qui fait quoi, quand, où, avec quel équipement. En d'autres termes : Dans quelle situation particulière souhaitez-vous être confronté à votre besoin capacitaire ? Réfléchissez à cela lorsque vous choisissez et sélectionnez des solutions.



MÉTHODES

Remue-méninges et rédaction de scénarios, base de référence, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Trial guidance tool, tableau blanc, notes repositionnables, trial management tool, trial action plan, base de connaissances, portfolio of solutions



ENTRÉES

Contexte du trial, besoins capacitaires, question de recherche, plan de collecte de données



PRODUIT

Script de scénario/storyboard

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Vous connaissez vos besoins capacitaires et dans quel contexte du trial ils apparaissent. À présent, vous savez également quand (été, hiver, etc.) et où (intérieur/extérieur) vous souhaitez que votre trial se déroule. De plus, vous avez une idée des personnes dont vous avez besoin (niveau bronze, argent, or/ personnel d'autres organisations/ personnel informatique) et des restrictions liées à leur disponibilité. Toutes ces informations ont un impact sur la formulation du scénario - vous devez choisir une ligne d'action spécifique, basée sur les conditions préalables identifiées précédemment.

Ainsi, commencez à noter toutes ces restrictions secondaires (examinez votre modèle de contexte du trial) et réfléchissez aux rôles et responsabilités dont vous avez besoin pour mener votre trial.

Réfléchissez ensuite à la situation spécifique que vous devez créer pour provoquer votre besoin capacitaire. Quels rôles sont concernés, quels équipements utilisent-ils, qu'en font-ils ? Tout cela délimité dans l'espace et le temps où se produit votre besoin capacitaire. Notez ce qui doit se produire pour déclencher cet événement.

Ce faisant, vous abordez vos besoins capacitaires sous un angle différent. Cette étape est importante lors de la sélection de solutions innovantes. Ce n'est que si vous savez dans quelles situations vous êtes confronté à votre besoin capacitaire que vous pouvez identifier le type de solution nécessaire.



LISTE DE CONTRÔLE

- Les événements clés de chaque besoin capacitaire sont clairement énoncés
- Les conditions et événements inattendus impulsés de déclenchement sont identifiés pour chaque événement clé et notés.
- Les rôles et actions nécessaires aux événements clés sont identifiés
- Les événements clés sont associés à une trame concluante
- Les événements inattendus impulsés sont préparés pour déclencher les événements clés requis
- Votre scénario peut toucher à des sujets sensibles (par ex. CBRNe ou priorisation). Recherchez et consultez les directives disponibles en matière d'éthique (par ex. pour la sécurité CBRNe ou la protection des données) et intégrez dès le départ des considérations d'éthique dans le scénario.
- Demandez-vous si le scénario choisi peut entraîner des incidences juridiques, ou s'il peut avoir des impacts sociétaux négatifs.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



PRÉPARATION

SÉLECTION DES SOLUTIONS



CHOISIR DES SOLUTIONS
SOCIOTECHNIQUES
INNOVANTES PROMETTEUSES



3 À 5 JOURS



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Selon que l'ensemble des solutions potentielles est connu ou non, la durée du processus de sélection des solutions peut varier considérablement. Une fois qu'un ensemble potentiel de solutions est identifié, le processus comprend deux tâches. La première tâche consiste à effectuer un examen de la solution-même sous l'angle du praticien. Pour ce faire, vous pouvez utiliser des critères de pré-évaluation élaborés par des praticiens pluridisciplinaires du domaine de la gestion de crise. Une fois les examens terminés, l'ensemble du Comité de trial (Trial Committee, TC) peut effectuer la sélection effective des solutions. Ce processus comprend également d'autres considérations liées au trial, telles que le lien avec les besoins capacitaires ou les exigences sur le plan technique.



MÉTHODES

Processus de sélection des solutions, ligne d'innovation, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Site Internet, réunion physique, solutions, infrastructure d'accueil du trial (en particulier le wifi), taxonomie de la gestion de crise, trial action plan, trial guidance tool, base de connaissances, portfolio of solutions



ENTRÉES

Contexte du trial et besoins capacitaires



PRODUIT

Liste de la ou des solutions sélectionnées pour le trial

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Vous visez à combler votre besoin capacitaire grâce à une solution sociotechnique. Il peut s'agir de matériel ou d'un logiciel, d'un cours de formation, d'une nouvelle procédure ou d'un mélange de ces éléments. Il est important que vous trouviez une solution qui est réellement prometteuse pour améliorer la situation actuelle.

La première tâche consiste à obtenir une première impression auprès des futurs utilisateurs potentiels. Demandez au prestataire de solution de répondre aux questions suivantes afin d'évaluer l'adéquation à vos besoins :

1. Mission : Comment la solution contribue-t-elle à la gestion de crise ?
2. Intégration : Comment est-elle intégrée aux opérations de gestion de crise existantes ?
3. État de préparation : Quelle est la maturité de la solution et a-t-elle été testée ou éprouvée ?
4. Motivation : Comment la solution résout-elle les problèmes des praticiens ?
5. Références : Quelles références existent concernant l'application de la solution ?

En vue de vous préparer à l'étape suivante, vous pouvez éventuellement demander les ressources et le savoir-faire requis pour utiliser l'application, certaines spécifications techniques, ainsi que les coûts d'investissement nécessaires au déploiement de la solution. Pour ne pas surcharger le prestataire de solution, la longueur des réponses doit être limitée de manière appropriée (par ex. deux pages au total). Une fois les réponses collectées, vous devez inclure les utilisateurs potentiels, les praticiens de la gestion de crise, afin de solliciter

un retour d'information et leur demander si la solution semble prometteuse ou non. Les résultats doivent être discutés au sein du Comité de trial, afin de déterminer les solutions qui semblent prometteuses pour combler les besoins capacitaires. À l'appui de cette discussion, il est possible d'examiner les questions suivantes :

1. La solution peut-elle être utilisée pour combler le besoin capacitaire initial et apporter une réponse à la principale question de recherche du trial ?
2. Le prestataire de solution est-il en mesure de fournir une formation appropriée afin que les utilisateurs finaux potentiels puissent appliquer la solution lors du trial ?
3. La solution nécessite-t-elle une configuration technique spécifique pour être mise à l'essai et la technical test-bed infrastructure est-elle en mesure de les satisfaire ?
4. Le prestataire de solution est-il disposé et en mesure de participer et de contribuer aux tâches et réunions liées au trial ?

Il est recommandé d'organiser une réunion physique ou virtuelle avec le Comité de trial et les prestataires de solution, au cours de laquelle ces questions seront expliquées et discutées avec attention. Cependant, la décision finale doit être prise au sein du Comité de trial et communiquée peu de temps après la réunion. Dans le cas où une solution n'est pas sélectionnée, il est important d'apporter une réponse appropriée afin que le prestataire de solution puisse mieux comprendre les raisons justifiant cette décision.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LISTE DE CONTRÔLE

- Les fonctionnalités de solution nécessaires pour combler le besoin capacitaire sont identifiées
- Le processus de sélection des solutions a été suivi
- L'examen de la solution a été publié
- La pré-sélection a été finalisée
- Une réunion de démonstration de la solution a été tenue
- La sélection de la solution a été convenue au sein du Comité de trial
- Les conditions de participation à un trial ont été convenues avec le prestataire de solution
- Mener une Societal Impact Assessment (SIA) sur les solutions choisies. Identifier et faire un suivi des problèmes juridiques ou éthiques potentiels liés à l'utilisation des solutions (par ex. l'utilisation de tweets).

EXEMPLE DE TRIAL 1 – PL

PHASE DE PRÉPARATION

CET EXEMPLE PRÉSENTE UN EXTRAIT DE LA PHASE DE PRÉPARATION DU PREMIER TRIAL DRIVER+ ORGANISÉ EN POLOGNE. IL DÉMONTRE L'APPROCHE EN SIX ÉTAPES DE LA PHASE DE PRÉPARATION EN PARTANT DE L'UN DES OBJECTIFS DU TRIAL ET CONCERNE UN SEUL BESOIN CAPACITAIRE, AINSI QU'UNE SEULE QUESTION DE RECHERCHE. EN CONSÉQUENCE, LES ÉTAPES SUIVANTES SUR LA FORMULATION DU PLAN DE COLLECTE ET D'ÉVALUATION DES DONNÉES, L'ÉLABORATION DU SCÉNARIO ET LA SÉLECTION DES SOLUTIONS SE CONCENTRERONT ÉGALEMENT SUR CE CADRE RÉDUIT À DES FINS D'ILLUSTRATION.



Objectif

L'objectif général consistait à simuler des actions coordonnées aux niveaux local, régional, national et international dans le but de contrer les effets des conséquences des catastrophes et de tester l'applicabilité des solutions sélectionnées à combler les besoins capacitaires actuels dans la gestion de crise. Le sous-objectif approprié pour cet exemple consiste à améliorer l'efficacité de l'identification des besoins des personnes touchées qui sont piégées dans des bâtiments de la zone du déversement de produits chimiques en :

- Diminuant la durée pour indiquer/repérer sur la carte l'emplacement des résidents dans le besoin.
- Améliorant la précision de l'identification du type de besoins.

Besoin capacitaire

L'un des besoins capacitaires identifiés était entre autres l'insuffisance en termes de gestion des ressources (ressources humaines, matériel, etc.) lors des opérations de sauvetage à long terme multipartites.

QUESTION DE RECHERCHE

Une question de recherche a été formulée spécifiquement pour le besoin capacitaire susmentionné. Question de recherche spécifique au besoin capacitaire : Comment la gestion transfrontalière des ressources peut-elle être appuyée par des solutions sociotechniques lors d'opérations de sauvetage à long terme multipartites ? En accompagnement de cette question de recherche, une hypothèse a été formulée, qu'il conviendra d'évaluer

par le biais du plan de collecte et d'évaluation des données. Une telle hypothèse n'est pas requise par la méthodologie, mais elle pourrait aider à orienter les actions futures.

Plan de collecte des données

Le trial a été exécuté sous forme d'expérience simulée et sur le terrain, ce qui a justifié le recours à des observateurs dédiés chargés d'enregistrer et de documenter les actions. Aux fins de l'évaluation de cette partie du trial, les données ci-dessous ont été collectées, des questionnaires d'évaluation remplis par les observateurs et visant à enregistrer les plages horaires des décisions opérationnelles (depuis la réalisation de la collecte des données pendant le vol du drone jusqu'à la fin du décompte ou des mesures).

Questionnaires d'évaluation sur trois dimensions (gestion de crise, trial et solution) remplis par :

- Praticiens : fournir un retour d'information (données) concernant la qualité du trial, ainsi que l'utilisabilité, l'innovation, la convivialité et d'autres aspects de la solution.
- Observateurs : fournir un retour d'information (données) concernant les difficultés organisationnelles observées lors de la conduite du trial, les contraintes externes qui peuvent influencer les résultats du trial.

Outre les notes générales de satisfaction et de convivialité tirées des questionnaires, d'autres KPI ont été définis pour évaluer l'amélioration potentielle de la gestion de crise résultant de l'application de nouvelles solutions.

KPI 1 – Nombre total de besoins identifiés indiqués par des drapeaux colorés.

KPI 2 – Durée de prise de décision.

KPI 3 – Types de besoins identifiés indiqués par la bonne identification de drapeaux colorés.

KPI 4 – Emplacement des besoins.

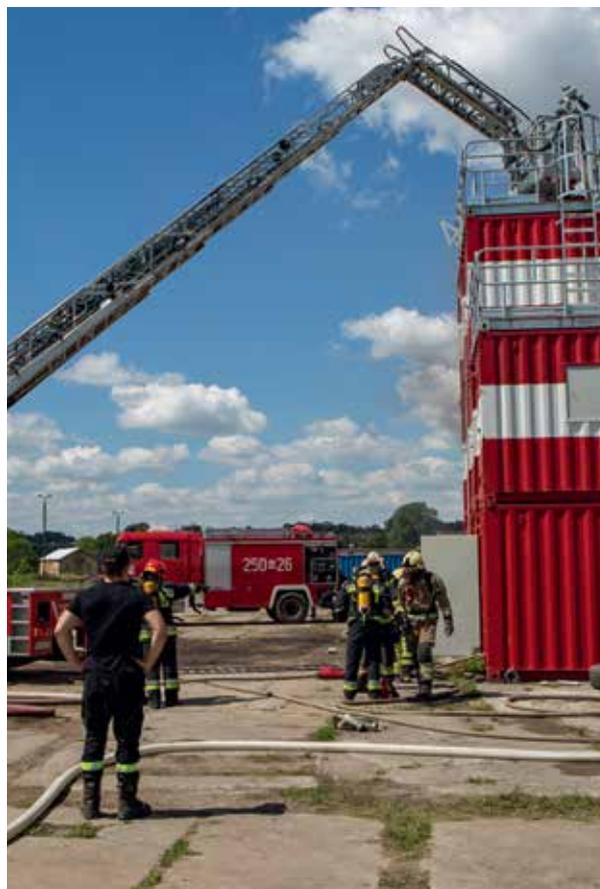


Évaluation

Afin de permettre l'évaluation des améliorations, plusieurs séances ont été menées pour comparer le mode opératoire actuel de la base de référence aux solutions innovantes de la ligne d'innovation. Cela a permis une comparaison entre ces séances. Les observations combinées aident à évaluer les résultats à la lumière de l'exécution du trial spécifique, en tenant compte des difficultés et des contraintes, ainsi que des trois dimensions d'évaluation (gestion de crise, trial et solution).

Planifier le scénario

Le scénario du trial comprend un rejet massif de substances toxiques liquides causé par un problème de maintenance dans un réservoir collectant des déchets chimiques. Une défaillance de vanne fait qu'il est impossible de fermer les pompes déversant des déchets chimiques liquides dans le réservoir. Pour cette raison, il y a un afflux rapide d'une quantité importante de produit chimique toxique



liquide semblable à de la boue dans le réservoir de rétention. Les digues du réservoir sont fragilisées suite à des pluies prolongées au cours des derniers jours. Sous la pression accrue, les digues se brisent.

Solutions sélectionnées

Cartographie rapide par drone - La solution permet la génération très rapide de cartes orthophotographiques basées sur des images acquises par un drone (Remotely Piloted Aircraft System, RPAS) à la disposition des acteurs du sauvetage ou de la gestion de crise. Les cartes obtenues peuvent être consultées et analysées dans le géoportail dédié ou dans tout environnement SIG (Système d'information géographique) déjà utilisé par les institutions de gestion de crise. Le produit supplémentaire était un modèle 3D du terrain, permettant une meilleure compréhension plus intuitive de la zone d'intérêt.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXEMPLE DE TRIAL 2 – FR

PHASE DE PRÉPARATION

LE DEUXIÈME TRIAL ORGANISÉ DANS LE CADRE DU PROJET DRIVER+ VISAIT À VALIDER LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY DU PROJET TOUT EN METTANT EN ŒUVRE LES PREMIERS RETOURS D'EXPÉRIENCE DU TRIAL EN POLOGNE. IL SE CARACTÉRISAIT PAR UN TYPE DE RISQUE DIFFÉRENT (LES FEUX DE FORÊT) ET VISAIT À RÉPONDRE À DIFFÉRENTS BESOINS CAPACITAIRES DANS LA GESTION DE CRISE À L'AIDE DE DIFFÉRENTES SOLUTIONS. L'OBJECTIF GÉNÉRAL DU TRIAL EN FRANCE CONSISTAIT À AMÉLIORER LA COOPÉRATION ET LA COORDINATION ENTRE LES DIFFÉRENTES ORGANISATIONS.



Contexte du trial

Le trial en France portait sur un feu de forêt dans le sud de la France. Outre la propagation de l'incendie, la menace pesant sur une usine SEVESO devait être prise en compte, de même qu'une situation MasCal concernant un camping à proximité. Les principales organisations concernées étaient donc les pompiers, l'agence environnementale et les services d'urgence.

Objectif

L'objectif de la mission dans le scénario du trial consistait à éteindre un feu de forêt tout en protégeant les personnes, les biens, les infrastructures et l'environnement. En outre, les objectifs du trial étaient d'évaluer l'effet des solutions sélectionnées dans le cadre de la mission et d'identifier les facteurs affectant le déploiement et l'utilisation des solutions.

Besoin capacitaire

Parmi les besoins capacitaires identifiés figuraient des lacunes dans la capacité à échanger des informations liées à la crise entre les agences et les organisations, et à assurer une compréhension commune des informations échangées pour tous les gestionnaires de crise participant aux opérations d'intervention.

QUESTION DE RECHERCHE

Pour combler cet besoin capacitaire, la question de recherche spécifique suivante a été formulée : comment

améliorer et maintenir, en temps réel, une connaissance situationnelle partagée en encourageant l'échange d'informations liées à la crise entre les agences et les organisations ? Cette vaste question a ensuite été divisée en quatre sous-questions de recherche plus restreintes et plus détaillées :

- Comment les informations pertinentes peuvent-elles être partagées avec les gestionnaires de crise tout en évitant une surcharge d'informations ?
- Comment des solutions sociotechniques peuvent-elles améliorer la qualité des informations échangées ?
- Les solutions sociotechniques peuvent-elles améliorer l'intelligibilité des informations échangées entre les différents acteurs concernés malgré des antécédents différents (discipline, culture, langue, etc.) ?
- Ces solutions peuvent-elles faire gagner du temps dans l'échange d'informations entre différentes agences ?

Plan de collecte des données

Afin de répondre à ces questions détaillées, un large éventail de sources de données a été défini. Notamment :

- Des informations factuelles recueillies par le propriétaire du trial au cours du trial.
- Les journalisations de la test-bed technical infrastructure (y compris l'échange d'informations concernant les solutions innovantes et les simulateurs).
- Les journalisations et autres types de données (images) des solutions innovantes et déjà existantes.
- Les fiches d'observation remplies par les observateurs pendant le trial, après chaque séance.
- Les questionnaires des participants remplis par tous les participants immédiatement après le trial.
- Les questionnaires de solution remplis par les praticiens immédiatement après le trial.
- Le débriefing des praticiens (géré par le propriétaire du trial).
- Le débriefing des observateurs (géré par les responsables de la formation des observateurs).
- Des questionnaires et fiches d'observation pour générer à la fois des données qualitatives (encadrés de texte libre) et quantitatives (à l'aide des échelles de Likert).



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION

Plan d'évacuation

Les indicateurs de performance pour l'évaluation ont été définis selon une approche complémentaire à deux volets. Un certain nombre de KPI pertinents ont été dérivés de la norme internationale ISO 9241-11 :

- Efficacité (les utilisateurs peuvent-ils accomplir des tâches/atteindre des objectifs avec le produit, c.-à-d. faire ce qu'ils veulent faire ?).
- Efficacité (les utilisateurs peuvent-ils terminer les tâches plus rapidement à l'aide du produit ?).
- Satisfaction (le produit répond-il aux exigences des utilisateurs ?).
- Apprentissage (les utilisateurs ont-ils besoin d'un long processus d'apprentissage pour utiliser efficacement la solution ?).

De plus, sur la base de la taxonomie de DRIVER+, la disponibilité, la pertinence et la maturité de chaque fonction des solutions testées ont été évaluées.

Scénario

Le scénario général des trials concernait un important feu de forêt dans le sud-est de la France avec des effets en cascade sur une usine chimique

(panne de courant provoquée par la propagation de l'incendie) et sur des établissements humains (un camping avec des touristes était menacé par l'incendie et des personnes ne respectaient pas les conseils de sécurité et quittaient le camping à pied). Ce dernier élément a été introduit pour examiner le besoin capacitaire des capacités de la gestion de crise en matière de coopération entre les pompiers et les services médicaux d'urgence, en s'appuyant sur des expériences récentes lors de feux de forêt ayant fait des victimes au Portugal (2017) et en Grèce (2018).

Solutions sélectionnées

CrisisSuite comptait parmi les solutions sélectionnées pour le trial. Il s'agit d'une plateforme d'échange de données centralisée, y compris des tâches pour toutes les organisations (définition des tâches et gestion de l'avancement des tâches), un environnement de journalisation commun et une génération automatisée de rapports de situation basés sur les tâches et les journalisations.



EXEMPLE DE TRIAL 3 – NL

PHASE DE PRÉPARATION

LE TRIAL AUX PAYS-BAS REPOSAIT SUR LES EXPÉRIENCES ET LES RETOURS D'EXPÉRIENCE DES DEUX PREMIERS TRIALS DRIVER+ ET A PU DONC ÊTRE PRÉPARÉ AVEC PLUS D'EFFICACITÉ. EN OUTRE, LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY (TGM) AVAIT DÉJÀ ATTEINT UN DEGRÉ DE MATURITÉ TEL QU'ELLE A PU SERVIR D'EXCELLENTE BASE POUR LA PLANIFICATION.



Objectif

Le trial DRIVER+ s'est concentré sur un scénario de crue éclair simulant une rupture d'écluse causée par des conditions météorologiques très mauvaises. Cela a entraîné l'inondation d'une grande partie du centre-ville de La Haye, endommageant des infrastructures et menaçant une bonne partie des habitants de la ville. Les effets en cascade comprenaient notamment une panne de courant, des routes et des infrastructures ferroviaires inondées, affectant la population vivant dans ces zones. Le but de ce trial en simulation consistait à améliorer les capacités actuelles de la gestion de crise en identifiant des solutions à même de résoudre les lacunes éventuelles dans la planification des ressources d'intervention lors de crises à grande échelle et à long terme, dans la capacité d'échanger des informations sur la crise entre les agences et les organisations, ainsi que dans la planification et la gestion des évacuations à grande échelle de la population des zones urbaines.

Besoin capacitaire

Les trois besoins capacitaires identifiés étaient les suivants :

- Limitations dans la planification des ressources (personnel qualifié et équipement) d'intervention lors d'une crise à grande échelle et à long terme,
- Lacunes dans la capacité d'échanger des informations sur la crise entre les agences et les organisations (également liées à l'interopérabilité), et
- Lacunes dans la planification et la gestion des effets secondaires de l'évacuation à grande échelle de la population des zones urbaines.

QUESTION DE RECHERCHE

Trois questions de recherche, chacune portant sur un besoin capacitaire, ont été identifiées lors d'un processus itératif entre les praticiens, les prestataires de solutions et l'équipe de gestion du trial.

- Comment les outils de simulation peuvent-ils améliorer les activités de planification des ressources dans les opérations d'intervention en cas de catastrophe à grande échelle et à long terme ?
- Comment l'échange de données réseau-centré peut-il améliorer le partage d'informations entre les parties concernées et ainsi améliorer la compréhension commune de la situation actuelle ?
- Comment les outils de simulation peuvent-ils appuyer la planification et la gestion d'une évacuation à grande échelle en tenant compte des informations routières en temps réel ?

Plan de collecte des données

Le plan de collecte des données constitue la base de l'évaluation des trois dimensions des solutions lors des activités du trial (à savoir les dimensions trial, gestion de crise et solutions) qui a été réalisée à l'aide de l'approche de la trial guidance methodology. Pour la dimension trial, on a utilisé l'ensemble des KPI prédéfinis utilisés dans chaque trial. Pour évaluer la performance de la dimension trial, un questionnaire a été conçu pour toutes les personnes participant au trial 3 (Comité de trial et personnel, participants, observateurs et prestataires de solutions). Les données pour la dimension solution ont été collectées de deux manières, toutes deux à l'aide de l'OST :

1. Pour chaque solution, il y avait - par partie de scénario - un questionnaire dédié à l'utilisation de la solution dans cette partie spécifique du trial.
2. Des listes de contrôle ont été préparées par groupe de praticiens (par ex. le centre d'action « Régie des eaux ») pour que les observateurs puissent spécifiquement faire un suivi de l'utilisation de la solution pour des tâches et des missions particulières. En outre, ce qu'on appelle les « observateurs ambulants » ont observé l'interaction de l'utilisation de la solution entre différents groupes de praticiens se transmettant mutuellement des produits (par ex. le centre d'action « Régie des eaux » envoie des informations au centre d'action « Police »).

En plus des questionnaires, la communication numérique

entre les centres d'action et les solutions a fait l'objet d'un suivi et été stockée. Pour la dimension gestion de crise, des missions ont été formulées concernant les tâches et les actions anticipées des groupes de praticiens au cours du trial. Sur la base de ces missions, des listes de contrôle ont été élaborées pour que chaque observateur puisse observer le comportement et par ex. les conclusions orales des praticiens lors de l'exécution des missions.

Pour les trois dimensions, de brefs débriefings ou des passages en revue des premières impressions ont été organisés pour recueillir des retours d'information sur toute question pertinente pour le trial. Les observateurs ont tenu une réunion directement après chaque partie du scénario ; les praticiens et le personnel technique à l'issue de chaque journée.

Évaluation

Selon la TGM, l'évaluation a été divisée en trois thèmes principaux : trial, solution et gestion de crise. Pour chaque partie, un certain nombre de KPI pertinents ont été collectés et analysés. Un scénario de base sans les nouvelles solutions a été discuté et documenté lors des entretiens avec les praticiens. Ensuite, le scénario d'innovation a été joué avec les solutions afin d'évaluer les différences et voir quelles améliorations les solutions pourraient apporter.

Scénario

Une tempête du nord-ouest au-dessus de la mer du Nord devrait frapper la côte néerlandaise dans deux jours. Une fois la tempête arrivée, la montée des eaux et les mauvaises conditions météorologiques ont provoqué une rupture de l'écluse de Scheveningen et menacé les digues. Par la suite, trois grandes régions de La Haye ont été inondées. Un effet en cascade des inondations concernait la menace pour les infrastructures critiques. Une panne de courant a rapidement entraîné une pénurie d'eau potable et la défaillance des systèmes de chauffage. Du fait que les infrastructures routières étaient inondées, couvertes de débris ou endommagées, le système de transport a été gravement touché ou s'est complètement arrêté. Afin de limiter au minimum le nombre de victimes, une évacuation rapide et efficace de la population avant, pendant et après la catastrophe a dû être organisée. SRH a coopéré avec d'autres parties prenantes, telles que la régie des eaux, les compagnies d'électricité et les fournisseurs de communication. Le scénario qui s'est déroulé pendant le trial a couvert la phase de menace avant l'inondation, ainsi que la phase d'impact après l'inondation. Il était divisé en quatre parties distinctes : 1) les effets en cascade (phase de menace) 2) l'évacuation (phase de menace) 3) l'évaluation des dommages (phase d'impact) 4) le contrôle des dommages (phase d'impact).

Solutions sélectionnées

À l'origine, 25 candidatures ont été reçues en réponse à un appel à candidatures. Après un processus de sélection minutieux, des réunions en face à face, des répétitions du trial, cinq solutions innovantes de gestion de crise ont été choisies, en fonction de leur capacité à résoudre une série de besoins capacitaires identifiés par les praticiens plus tôt dans le projet. Ces solutions étaient les suivantes :

1) 3Di

3Di est un modèle interactif de simulation de l'eau qui permet aux gestionnaires de crise de construire une image opérationnelle commune de la dynamique des inondations et permet un calcul rapide des effets des mesures d'atténuation.

2) SIM-CI

SIM-CI visualise l'événement d'inondation et ses effets en cascade sur les infrastructures critiques de La Haye au moyen d'une ville jumelle numérique. Grâce à sa simulation, les gestionnaires de crise peuvent voir comment l'eau se propage dans la région, y compris les bâtiments et les infrastructures critiques telles que les routes et les réseaux d'électricité et de télécommunications.

3) CrisisSuite

CrisisSuite est une application logicielle de gestion de crise en ligne qui permet aux organisations de gérer avec succès les informations pendant une crise. CrisisSuite supporte les méthodes de travail réseau-centrées des équipes de crise en créant une image universelle de la crise et en la partageant horizontalement et verticalement avec les autres équipes de l'organisation de crise.

4) Airborne and Terrestrial Situational Awareness

Cette solution fournit des informations, des prévisions et une visualisation routières fiables basées sur diverses sources de données du réseau routier (par ex. images satellite/aériennes), fournissant également des conseils d'acheminement routier en tenant compte de la circulation routière actuelle et de la situation de crise (par ex. les zones inondées). De plus, des informations 2D et 3D basées sur des images satellite/aériennes sont fournies.

5) HumLogSim

HumLogSim est une plateforme d'évaluation de la performance qui aide les processus logistiques dans la gestion de crise. La fonctionnalité comprend un soutien à la planification stratégique, ainsi qu'un soutien à la décision tactique et opérationnelle en évaluant et en comparant la performance du réseau selon des situations données et des actions de gestion de crise réalistes.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION

EXÉCUTION

MENER LE TRIAL À BIEN

TRIAL INTEGRATION MEETING	52
DRY RUN 1	54
DRY RUN 2	56
EXÉCUTION DU TRIAL	58
EXEMPLES DE TRIAL 1, 2 ET 3	60



Vous voulez trouver une solution pour remédier à votre besoin capacitaire. Et vous voulez des données valables à l'appui de vos conclusions. C'est la raison pour laquelle vous avez effectué toutes les étapes de préparation. Vous devez maintenant exécuter le trial - et vous assurer de saisir les données en découlant !

La première étape de cette phase est la trial integration meeting (TIM). Pour la première fois, des praticiens, des prestataires de solutions et des personnes du banc d'essai participeront à la TIM. Le but de cette réunion est de s'aligner. Il ne s'agit donc pas uniquement d'une réunion technique, c'est une véritable trial integration meeting.

À la suite de cette réunion, il y a deux séances de pratiques durant lesquelles vous pouvez tester la configuration technique et recommencer votre scénario afin de le perfectionner. Servez-vous également de ces entraînements pour tester votre collecte de données.

En fait, c'est la partie la plus importante. Veillez à ce que toutes les données puissent être recueillies à travers la test-bed technical infrastructure, à travers des solutions, à travers des observations ou en interrogeant les acteurs de manière structurée. Si vous ne le faites pas, tous les efforts déployés dans la phase de préparation seront vains.

Le point culminant est le trial lui-même. À cette étape, vous devez recueillir toutes les données dont vous avez besoin pour être en mesure de décider objectivement si une solution peut combler votre besoin capacitaire. Il se peut qu'elle ne comble le besoin capacitaire que partiellement, voire pas du tout, ou qu'elle comble plus que le besoin capacitaire identifié. Dans tous les cas, vous serez en mesure d'apporter des éléments probants - n'oubliez pas de vous réjouir de cet événement et de le célébrer !

EXÉCUTION

TRIAL INTEGRATION MEETING



S'ASSURER QUE TOUT LE MONDE EST SUR LA MÊME LONGUEUR D'ONDE, QUE TOUTES LES FONCTIONNALITÉS REQUISES SONT DÉCRITES ET QUE LA COLLECTE DE DONNÉES A ÉTÉ DÉFINIE



3 JOURS



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

La trial integration meeting (TIM) permet d'aligner les perspectives des praticiens, des prestataires de solutions et du Comité de trial. Pour rédiger le script du trial ultérieur, les participants discutent de l'intégration des solutions dans les opérations des praticiens, de l'échange d'informations requises, ainsi que des critères de collecte et d'évaluation des données, afin de répondre aux objectifs du trial.



MÉTHODES

Entretiens, discussion, cartographie des processus, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Organigramme, tableau blanc, notes repositionnables, solutions, test-bed technical infrastructure, trial action plan, common information space, common simulation space, trial management tool, observer support tool



ENTRÉES

Contexte du trial, infos sur les solutions ; base de référence et projet de ligne d'innovation



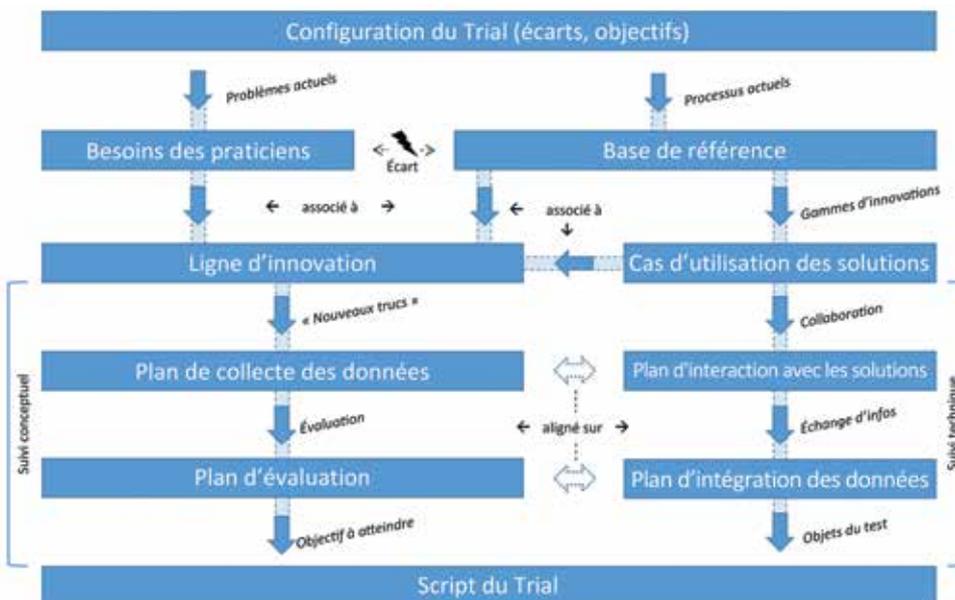
PRODUIT

Définition précise des besoins des praticiens et de la solution, ligne d'innovation, plan d'intégration des données, entrées du scénario

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Ce sera la première réunion physique avec tous les prestataires de solution, la test-bed technical infrastructure et les praticiens de la gestion de crise. Cette réunion doit être consacrée aux tâches suivantes : S'assurer que les participants comprennent les besoins de chacun - les praticiens de la gestion de crise doivent comprendre la solution - les prestataires de solutions doivent comprendre les besoins capacitaires/processus/besoins de la gestion de crise. En fonction de la base de référence et des fonctionnalités de la solution, vous pouvez définir des cas d'utilisation des solutions. Ceux-ci seront reportés dans la ligne d'innovation. Il s'agit de la base qui vous servira à discuter de l'échange de données - à la fois avec les praticiens et la test-bed technical infrastructure (quelles données et comment). Vous devez connaître les mesures et votre approche d'évaluation !



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LISTE DE CONTRÔLE

- La liste initiale des parties prenantes externes a été établie
- Le projet de base de référence avancée est prêt
- Le projet de ligne d'innovation a été préparé
- Un projet de plan d'intégration des données a été créé parmi les prestataires de solutions et le personnel de la test-bed technical infrastructure
- Un projet de plan d'interaction de solution a été élaboré
- Des cas d'utilisation par solution et événement clé ont été définis
- On a vérifié que le plan de collecte de données préliminaire et l'approche d'évaluation étaient réalisables
- Comme il s'agit de la première réunion de travail physique entre les prestataires de solutions et le Comité de trial, assurez-vous que les questions juridiques concernant la coopération (par ex. accord de confidentialité) sont abordées. Si une évaluation d'impact sociétal n'a pas été effectuée au cours du processus de sélection de la solution, c'est le moment opportun pour s'y atteler.

EXÉCUTION

DRY RUN 1



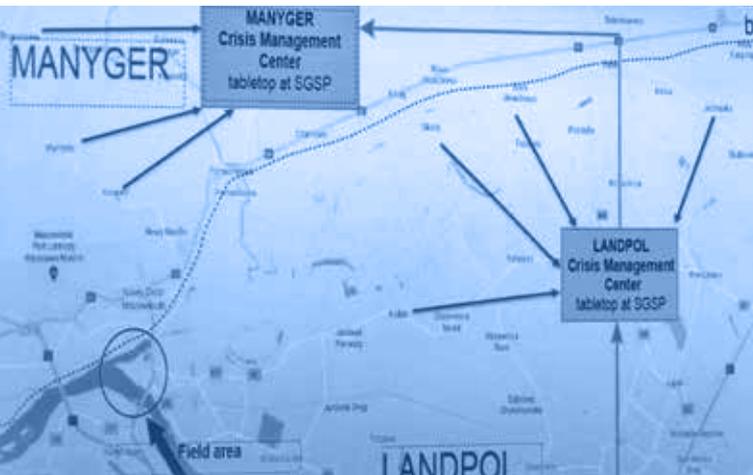
TESTER LA CONFIGURATION TECHNIQUE ET VOTRE CONFIGURATION DE COLLECTE DE DONNÉES, AINSI QUE TESTER LA FORMATION SUR LES SOLUTIONS



3 JOURS



- COORDINATEUR TECHNIQUE (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

À cette étape, la conception du trial et toutes les dispositions relatives à la test-bed technical infrastructure sont testées sur le(s) site(s) où le véritable trial se déroulera. Cela concerne à la fois les questions techniques et non techniques. L'objectif est de tester si oui ou non les résultats des six étapes ont été correctement mis en œuvre et s'ils sont clairs pour les parties prenantes et/ou les utilisateurs concernés. Du fait que l'accent est mis sur la fonctionnalité, vous pouvez commencer par les cas d'utilisation avant de passer à l'ensemble du scénario.



MÉTHODES

Test technique, jeu de rôle



OUTILS

Solutions, test-bed technical infrastructure, observer support tool, trial action plan, common information space, common simulation space, trial management tool



ENTRÉES

Résultat de la réunion TIM et scénario détaillé



PRODUIT

Preuve de concept du plan de collecte et d'évaluation des données, liste de tâches

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Cette étape contient les tests définitifs et l'adaptation de chaque sous-système du trial. Elle doit se terminer par un dry run complet du trial.

D'un point de vue technique : s'assurer que la test-bed technical infrastructure est opérationnelle dans les conditions requises par le trial : sur le site, avec toutes les solutions nécessaires connectées. Faites un test de résistance. Essayez tous les types d'entrées nécessaires, même ceux que pourraient trouver un utilisateur inventif. (Les personnes ne s'en tiennent généralement pas au script - d'autant plus qu'elles ne peuvent pas l'apprendre par cœur dans un court laps de temps).

Pendant que l'équipe technique procède aux installations, passez en revue vos événements inattendus impulsés (les choses qui doivent se produire en vue de provoquer le comportement du besoin capacitaire). Testez ces événements inattendus impulsés ! Ce faisant, vérifiez si vous êtes véritablement en mesure de collecter les données nécessaires (au sein de la test-bed technical infrastructure, des solutions et à l'aide d'observateurs humains). Sur la base de ce test, vous pouvez affecter le nombre d'observateurs dont vous avez besoin aux salles et aux moments requis. Notez les instructions pour leur tâche d'observation. À la fin, consacrez suffisamment de temps pour écouter ce que tout le monde a à dire sur ce qui a bien fonctionné et sur les points à améliorer. Élaborez une liste de tâches avec des attributions précises et commencez la préparation du dry run 2.



LISTE DE CONTRÔLE

- Le plan de collecte de données et l'approche d'évaluation ont été examinés dans la pratique
- Le scénario et les événements inattendus impulsés ont été examinés dans la pratique
- La formation sur les solutions a été testée
- L'examen de l'état de préparation des solutions et de l'intégration technique a été effectué
- L'adaptation locale de la test-bed technical infrastructure a été examinée
- Les solutions ont été approuvées
- Les rôles nécessaires ont été examinés dans la pratique
- Assurez-vous que les questions juridiques (par ex. le RGPD) et éthiques (par ex. l'utilisation de véritables tweets) concernant les solutions sont abordées.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXÉCUTION

DRY RUN 2



S'ASSURER QU'IL EST EFFECTIVEMENT POSSIBLE DE RECUEILLIR LES DONNÉES DONT VOUS AVEZ BESOIN PAR TOUS LES MOYENS NÉCESSAIRES



3 JOURS



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE
- AUTRES PARTICIPANTS AU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Le dry run 2 est un test complet : un test général en préparation du véritable trial. À cette étape, la conception du trial et toutes les dispositions relatives à la test-bed technical infrastructure sont testées sur le(s) site(s) où le véritable trial se déroulera. Cela concerne à la fois les questions techniques et non techniques. Le but est de tester si (a) les ajustements indiqués à la fin du dry run 1 ont été mis en œuvre de manière appropriée, et (b) si la constellation dans son ensemble fonctionne correctement. Il convient également de faire un dry run concernant la formation sur les solutions avec les praticiens de la gestion de crise disponibles !



MÉTHODES

Jeu de rôle, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Trial action plan, common information space, common simulation space, trial management, after-action review tool, observer support tool, outil administratif et sécurité, autres outils pour les développeurs



ENTRÉES

Scénario/script du trial, fiches des observateurs



PRODUIT

Script approuvé, observations testées, configuration technique approuvée

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Il s'agit de la répétition générale de votre trial - uniquement avec un nombre limité de participants. Par conséquent, vous devez faire en sorte qu'elle soit le plus réaliste possible ! Cela signifie : de véritablement tout passer en revue, avec tous les systèmes opérationnels, tous les événements inattendus impulsés présents, tous les observateurs à leur place et chaque rôle praticien joué par une personne bien informée (peut-être que les praticiens de votre trial ne peuvent pas assister au dry run ; donc veillez à ce que votre remplaçant soit suffisamment informé pour participer à une répétition générale !).

Le but principal de ce dry run 2 est de s'assurer que toutes les données peuvent effectivement être recueillies. Vous devez donc créer toutes sortes de données afin de vérifier si leur collecte fonctionne ou non. Par conséquent, vous devez surtout mettre l'accent sur l'observer support tool, la collecte de données au moyen de solutions et de la test-bed technical infrastructure, et veiller à ce que les questionnaires des participants soient prêts et compréhensibles. Si quelque chose ne fonctionne pas, déterminez si vous en avez vraiment besoin et si vous pouvez vous permettre l'effort supplémentaire pour faire en sorte que cela fonctionne.

Après le dry run 2, aucune modification ne doit être apportée ! Le but ultime est d'arrêter le codage et la modification du scénario. Si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu, identifiez les demandes de modification pertinentes et, une fois mises en œuvre, testez-les correctement avant le véritable trial. Il est en outre très important de planifier à l'avance les activités de diffusion et de communication, les services de restauration, la sécurité, etc. Vous devez également imprimer tous les plans, listes, instructions, etc. nécessaires.



LISTE DE CONTRÔLE

- Le plan de collecte des données et le plan d'évaluation ont été examinés de manière définitive
- Le scénario et les événements inattendus impulsés ont été examinés de manière définitive
- La solution et l'intégration technique ont été confirmées
- L'adaptation locale de la test-bed technical infrastructure a été confirmée
- Les solutions ont été approuvées pour le trial
- La liste des parties prenantes externes a été confirmée
- Les activités de diffusion et de communication ont été menées
- Abordez à nouveau tous les problèmes juridiques et éthiques et étudiez la question si de nouveaux problèmes sont apparus. Du fait que des observateurs sont présents, assurez-vous de couvrir les questions juridiques et éthiques les concernant (par ex. formulaires de consentement éclairé ou accords de confidentialité). Faites un suivi des impacts sociétaux potentiels révélés lors de la sélection de la solution.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXÉCUTION

EXÉCUTION DU TRIAL



ÉVALUER DES SOLUTIONS SOCIOTECHNIQUES INNOVANTES EN COLLECTANT DES DONNÉES OBJECTIVES



3 JOURS



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRATICIENS DE LA GESTION DE CRISE
- AUTRES PARTICIPANTS AU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

C'est à cette étape que l'exécution du trial se déroule. Au cours du trial, toutes sortes de données, telles que décrites dans le plan de collecte de données, seront recueillies.



MÉTHODES

collecte de données à l'aide de différentes méthodes (qualitatives et quantitatives), societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Solutions, test-bed technical infrastructure, observer support tool, trial action plan, common information space, common simulation space, trial management, after-action review tool, outil administratif et sécurité, autres outils pour les développeurs



ENTRÉES

Scénario/script du trial



PRODUIT

Données brutes - résultats de vos mesures

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Exécutez votre trial ! Vous avez tout préparé et répété. Le moment est venu de recueillir vos données afin d'évaluer les solutions qui promettent de combler votre besoin capacitaire.

Vous devez tout d'abord vous assurer de faire la formation sur les solutions et donner à tous les participants suffisamment de temps pour se familiariser avec les fonctionnalités elles-mêmes, ainsi qu'avec les grandes lignes du scénario. Donnez-leur le temps de se familiariser un peu avec la solution et de poser des questions à son sujet.

Deuxièmement, assurez-vous que tout l'équipement technique est opérationnel et, surtout : assurez-vous que vos données sont bien recueillies ! C'est la raison de tout le travail acharné que vous avez accompli pour préparer le trial. Donc, vérifiez la test-bed technical infrastructure et les solutions. Notamment s'il est par exemple nécessaire de les redémarrer. Si vous rencontrez des contraintes de temps, il vaut mieux supprimer une séance que de supprimer le questionnaire des participants.



LISTE DE CONTRÔLE

- Tous les systèmes sont opérationnels
- Chaque type de collecte de données a été testé et confirmé
- La formation sur les solutions a été réalisée
- Les supports requis pour le trial ont été imprimés et distribués
- La séance d'information destinée aux observateurs a été menée
- Les participants ont été informés
- Assurez-vous que tous les formulaires et accords concernant les questions éthiques ou juridiques sont en place (par ex. le consentement éclairé et les questions liées au RGPD). Si la recherche et le développement sont concernés, veillez à ce que tout le monde ait signé un accord de confidentialité.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXEMPLE DE TRIAL 1 – PL

PHASE D'EXÉCUTION

CET EXEMPLE PRÉSENTE UN APERÇU DE LA PHASE D'EXÉCUTION DU PREMIER TRIAL DRIVER+ QUI S'EST DÉROULÉ EN POLOGNE. IL MONTRE LES DRY RUNS ET L'ÉVÈNEMENT DE TRIAL LUI-MÊME. SELON L'EXTRAIT TIRÉ DE LA PHASE DE PRÉPARATION, LA PHASE D'EXÉCUTION SE CONCENTRE ÉGALEMENT SUR LE CADRE DÉLIMITÉ PAR LE BESOIN CAPACITAIRE ET LA SOLUTION SÉLECTIONNÉS POUR L'EXEMPLE EN QUESTION.



Dry Run 1

Le dry run 1 teste l'intégration technique des solutions dans le banc d'essai et vérifie la fonctionnalité requise pour le scénario du trial. L'objectif du dry run 1 était donc de proposer des solutions sur :

- La prévision du développement de l'impact de la catastrophe.
- L'évaluation des besoins et des ressources.
- Le partage et la mise en commun des ressources nationales et internationales de protection civile.

Dry Run 2

Le dry run 2 est la répétition du trial lui-même et est utilisé pour rencontrer les utilisateurs finaux et les parties prenantes potentielles. La réunion sert également à former les utilisateurs sur les solutions. Le dry run 2 a les objectifs suivants :

- La formation des utilisateurs finaux sur les solutions.
- La mise à l'essai du scénario avec les utilisateurs finaux.
- La mise à l'essai du plan de collecte des données.

Exécution du trial

Comme expliqué dans la phase de préparation de cet exemple, le plan d'évaluation prévoit une comparaison entre deux exécutions du scénario. La première enregistre la base de référence et utilise le mode opératoire actuel sans utiliser les solutions. La seconde enregistre la Ligne d'Innovation et remplace des parties de la procédure actuelle par la fonctionnalité de la solution sélectionnée. Dans le scénario du déversement chimique, il y avait encore des personnes situées dans des bâtiments, nécessitant une aide élémentaire. Grâce au système national d'alerte, il a été annoncé que les personnes se trouvant dans des zones inondées devaient accrocher,

derrière une fenêtre ou sur le toit des bâtiments, des feuilles de la couleur appropriée pour communiquer leurs besoins aux premiers intervenants :



Besoin d'évacuation urgente



Besoin d'assistance médicale



Besoin d'eau et de nourriture

Ce type de communication des besoins des populations touchées est utilisé dans le système de gestion de crise de la Pologne. Les emplacements réels des feuilles sur le terrain d'entraînement peuvent être considérés comme la « vérité du terrain » et cela est illustré dans les images ci-dessous.

Au cours de la séance, un vol de drone au-dessus de la zone touchée a été organisé pour collecter des données à des fins d'analyse. Dans la base de référence, les données provenant du drone ont été utilisées en tant qu'entrées directes pour la prise de décision. Dans la ligne d'innovation, les images ont été traitées par la solution de cartographie rapide par drone sous la forme d'une carte orthophotographique et d'une modélisation 3D de la zone.



EXEMPLE DE TRIAL 2 – FR

PHASE D'EXÉCUTION

À LA SUITE DE LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY, LA PHASE D'EXÉCUTION A ÉTÉ DIVISÉE EN DEUX DRY RUNS DISTINCTS ET LE TRIAL RÉEL LUI-MÊME.

Dry Run 1

Le dry run 1 était centré sur les aspects techniques des différentes solutions sélectionnées et sur la formation des participants concernés. Il a également servi à poursuivre la conception du processus d'évaluation et à finaliser le scénario en prévision d'un dry run 2.

Dry Run 2

Le dry run 2 est la répétition du trial lui-même et a servi à rencontrer les utilisateurs finaux et les parties prenantes potentielles. La réunion a également permis de former les utilisateurs sur les solutions. Le dry run 2 avait les objectifs suivants :

- La formation des utilisateurs finaux sur les solutions.
- La mise à l'essai du scénario avec les utilisateurs finaux.
- La mise à l'essai du plan de collecte des données.

Exécution du trial

Le trial a été organisé en six séances successives (à l'exception de E et F, qui se sont déroulées en parallèle), comme le montre la figure ci-dessous :

Les activités du trial 2 ont été menées au cours d'une seule semaine :

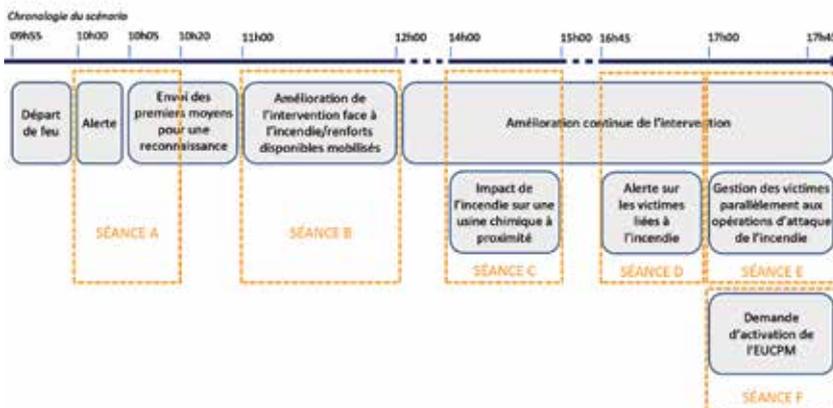
- Le lundi a été consacré à la préparation finale, y compris le déploiement des solutions et l'adaptation de la plateforme.
- Le mardi était axé sur l'information des participants et leur formation sur l'utilisation des solutions, ou les responsabilités d'un observateur.
- Le mercredi était consacré à des séances du trial.
- Le jeudi était consacré à des séances du trial et au débriefing.
- Le vendredi a servi aux débriefings internes et à l'évaluation de l'infrastructure des TGM/banc d'essai par les membres du comité du trial.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXEMPLE DE TRIAL 3 – NL

PHASE D'EXÉCUTION

COMME DANS LES DEUX AUTRES TRIALS, DEUX DRY RUNS ET L'EXÉCUTION RÉELLE DU TRIAL ONT ÉTÉ EFFECTUÉS TELS QUE DÉFINI DANS LA PHASE DE PLANIFICATION.



Technical Integration Meeting (TIM)

Le comité du trial, des représentants des prestataires des solutions sélectionnées et des praticiens de diverses disciplines se sont rencontrés pour la première fois dans les locaux de SHR à La Haye. L'objectif de cette rencontre était de faire connaissance, de valider le scénario / la base de référence, de se familiariser avec les solutions et leur éventuelle intégration - techniquement et en termes de contenu - et d'entamer le développement de la ligne d'innovation.

Dry Run 1

Pendant le dry run 1, toutes les solutions participantes ont été configurées, connectées au banc d'essai et testées dans un parcours technique basé sur des diagrammes séquentiels et de flux de travail. Les besoins de changements et les problèmes non résolus ont été identifiés, ainsi que la formation aux solutions pour DR2 et le trial a été planifié. En ce qui concerne le scénario, tous les participants au trial ont été informés du script. La faisabilité du déroulement du scénario sous forme de simulation, basée sur des couloirs, a été vérifiée, de même que les besoins de changements identifiés. Au niveau de la gestion du trial, tous les participants ont été formés sur le T4. Un premier examen de l'état de préparation à la réalisation du trial a été effectué. La planification du DR2 et du T4 a été mise en place.

Dry Run 2

Les principaux objectifs du dry run 2 concernaient les vérifications finales de la configuration des solutions, leur connectivité au banc d'essai ainsi que les formations : des praticiens et des observateurs. Une répétition de toutes les séances du trial a été réalisée afin de valider le script du scénario. Les entretiens pour la base de référence ont eu lieu. Au niveau de la gestion du trial, la configuration complète, les rôles ainsi que les responsabilités ont été vérifiés une dernière fois. Les derniers préparatifs du trial ont été identifiés.

Exécution du trial

L'exécution du trial a été menée sur cinq jours. Le premier jour était une journée de préparation où l'installation complète a été configurée et testée. Le deuxième jour, toutes les formations destinées aux praticiens ainsi qu'aux observateurs ont été réalisées. Les troisième et quatrième jours, a eu lieu l'exécution véritable de la ligne d'innovation. Les deux parties de la phase de menace se sont déroulées sur un jour, et les deux parties de la phase d'impact se sont déroulées sur l'autre. Le dernier jour était prévu pour le débriefing et l'évaluation. Au total, 145 personnes ont participé au trial, à savoir des praticiens, des observateurs, des prestataires de solutions, des membres du Comité de trial, du personnel de soutien au trial, des membres du consortium et des invités.





ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



ÉVALUATION

RECUEILLIR DES RETOURS D'EXPÉRIENCE DU TRIAL

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES DONNÉES	66
ANALYSE DES DONNÉES	68
SYNTHÈSE DES DONNÉES	70
DIFFUSION DES RÉSULTATS	72
EXEMPLES DE TRIAL 1, 2 ET 3	74



La phase d'évaluation de la méthodologie d'orientation du trial a pour but de vous aider à trouver les conclusions que vous recherchez. La performance générale de l'opération a-t-elle changé après l'introduction de la nouvelle solution ? Que signifie ce changement pour votre organisation ? Quelles pourraient être les raisons de l'impact que vous avez observé ? Comment pourriez-vous utiliser les résultats pour soutenir et améliorer vos organisations de gestion de crise ?

L'objectif principal consiste à analyser toutes les données et observations que vous avez recueillies au cours du trial. Pour ce faire, vous devez d'abord vérifier et nettoyer ce que vous avez reçu. L'étape suivante est consacrée au traitement des résultats afin d'identifier le changement survenu en raison de l'introduction de la ou des solutions. La compréhension a lieu lors de la synthèse des résultats des dimensions trial, gestion de crise et solution.

L'analyse proprement dite est effectuée une fois que vous avez essayé de donner de la cohérence toutes les différentes sources et observations. Cependant, il est également important de documenter et de mettre à jour les bases de connaissances. Nous commençons par mettre à jour la bibliothèque des retours d'expérience (appelée L3 - Lessons Learned Library) qui vous donne même quelques informations supplémentaires sur vos conclusions. Ensuite, le banc d'essai paneuropéen DRIVER+ doit également être mis à jour afin que les autres praticiens du domaine de la gestion de crise puissent tirer parti de vos expériences. Le CMINE (crisis management innovation network europe) les retrouve sous une forme structurée dans la base de connaissances que, si vous vous en souvenez bien, vous avez utilisée lors de la phase de préparation. Par ailleurs, le portfolio of solutions (PoS) peut se développer grâce aux résultats découlant des solutions spécifiques que vous venez de tester. Bien évidemment, les partenaires internes de CMINE, comme vos partenaires externes, sont impatients de consulter votre rapport sur le trial.

ÉVALUATION

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES DONNÉES



S'ASSURER QUE VOTRE ÉVALUATION REPOSE SUR DES DONNÉES D'EXCELLENTE QUALITÉ



1 JOUR



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR TECHNIQUE



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Au cours de votre trial, vous avez recueilli de nombreux types différents de données à l'aide de divers moyens (observateur, test-bed technical infrastructure, questionnaires, etc.). Cela a été fait conformément à votre plan de collecte de données. En fait, les plans ne sont toujours que des représentations idéales de la façon dont tout devrait se dérouler dans la réalité. Dans certains cas, les plans fonctionnent comme prévu, mais il n'est pas inhabituel que des besoins capacitaires se produisent. Ces besoins capacitaires sont exactement ce que nous devons identifier lors du contrôle de la qualité des données.



MÉTHODES

Structuration et organisation, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

After action review tool, observer support tool, solutions, Excel, outil administratif et sécurité, autres outils pour les développeurs



ENTRÉES

Données brutes



PRODUIT

Ensemble de données « nettoyées »

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Tout d'abord, rassemblez toutes les données que vous avez recueillies à un même endroit et sous le même format. Vous voudrez peut-être tout avoir dans un unique fichier Excel, ou vous préférerez peut-être un autre outil. Mais assurez-vous que tout est rassemblé à un seul endroit et formatez-le ! Faites le premier contrôle : Des données sont-elles manquantes ou incomplètes ? Si oui, ces données sont-elles critiques ? Si c'est le cas, réfléchissez à des moyens de les récupérer (corrigez-les ou demandez à un participant de passer un appel téléphonique et de remplir un questionnaire spécifique). Même si elles ne sont pas critiques, assurez-vous d'indiquer dans votre évaluation si des données sont manquantes !

Deuxièmement, structurez vos données. Examinez votre plan de collecte de données. Est-il possible de dégager une structure ? Peut-être en fonction du rôle, de la solution, de la question de recherche (peut-être les 3 dimensions : solution, trial et gestion de crise). À présent, il est plus facile de dégager une vue d'ensemble. Procédez au deuxième contrôle : Des données sont-elles manquantes ou incomplètes ? Troisièmement, examinez de plus près la qualité des données. Recherchez des tendances. Recherchez les éléments qui ne correspondent pas à ces tendances. Vérifiez pourquoi ils ne correspondent pas. Existe-t-il des besoins capacitaires importants ? Si oui, essayez de trouver davantage de données liées à cet aspect (peut-être dans la test-bed technical infrastructure ?). S'il n'existe aucun moyen d'améliorer les données, indiquez dans l'évaluation que les conclusions à ce sujet ne peuvent être que limitées. Quatrièmement, établissez un ensemble de données pour votre analyse. Excluez les données non pertinentes ou de mauvaise qualité, mais n'oubliez pas d'indiquer que vous avez procédé à cette exclusion !

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LISTE DE CONTRÔLE

- L'exhaustivité des données a été vérifiée
- La qualité des données a été vérifiée
- Les données ont été vérifiées
- Les données ont été structurées de manière préliminaire

ÉVALUATION

ANALYSE DES DONNÉES



AGRÉGER ET VISUALISER VOTRE ENSEMBLE DE DONNÉES AFIN DE PRÉPARER LA SYNTHÈSE



3 À 5 JOURS



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

À cette étape, vous allez structurer, visualiser et identifier des tendances. De plus, vous mettrez vos données en rapport avec vos KPI pour la première fois. Premièrement : Structurez - commencez par les séances de votre trial, les trois dimensions et les résultats des solutions. Deuxièmement : Agrégez et visualisez les données ; créez des graphiques ou des diagrammes en « camembert » pertinents. Troisièmement : Tendances - qu'est-ce qui ressort ? N'hésitez pas à tirer des premières conclusions et à approfondir pour vérifier si vos hypothèses se transforment en faits ou en phénomènes inattendus.



MÉTHODES

Agrégation de données, visualisation, analyse comparative, le cas échéant d'autres techniques d'analyse de données qualitatives et quantitatives spécifiques, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Excel, after-action review tool, observer support tool, outil administratif et sécurité, autres outils pour les développeurs



ENTRÉES

Ensemble de données « nettoyées » + plan de collecte de données



PRODUIT

Informations et conclusions valables

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Analyse. À première vue, on pourrait penser que vous allez avoir besoin d'une blouse blanche et d'un laboratoire de chimie, mais ce n'est pas nécessairement le cas. Tout ce dont vous avez besoin, ce sont vos données d'excellente qualité et votre matière grise.

À cette étape, il faut que vos données soient réparties dans les trois dimensions : trial, solution et gestion de crise. Examinez votre plan de collecte de données, en particulier les KPI et les indicateurs que vous avez définis auparavant.

Quel type de données avez-vous collectées qui peuvent être mises en adéquation avec ces KPI et indicateurs ? Comment pouvez-vous les faire correspondre ? Par exemple, si vous voulez savoir quelque chose en rapport avec la durée (cette solution a-t-elle accéléré le processus), rassemblez toutes les données que vous avez recueillies sur la durée pour les étapes qui vous intéressent.

Des tendances se dégagent-elles ? Visualisez-les ! Quelle dimension concernent-elles ? L'analyse des données consiste principalement à trouver des relations ! En créant des graphiques appropriés, vous pouvez déjà tirer quelques conclusions préliminaires, et l'analyse approfondie à l'étape suivante pour rassembler des connaissances sera un jeu d'enfant.

Quelles données se rapportent à quelle dimension ?

Vérifiez vos KPI et indicateurs :



Dimension gestion de crise



Dimension solution



Dimension Trial



LISTE DE CONTRÔLE

- Les données de chaque séance ont été structurées selon les trois dimensions
- Les données ont été mises en rapport avec les KPI et les indicateurs
- Les données ont été visualisées
- L'identification préliminaire des tendances a été effectuée
- Assurez-vous de traiter et de stocker les données conformément aux accords prédéfinis (par ex. anonymisation, etc.) ainsi qu'aux exigences relatives au RGPD.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION

ÉVALUATION

SYNTHÈSE DES DONNÉES



TIRER DES CONCLUSIONS VALABLES ET ÉVALUER LES SOLUTIONS DANS LEURS CONTEXTES SPÉCIFIQUES



1 À 2 JOURS



- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION (RESPONSABLE)
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Les données que vous avez recueillies et déjà analysées doivent maintenant être replacées dans le bon contexte. C'est le moment précis où vous avez besoin de votre approche tridimensionnelle pour voir comment votre besoin capacitaire a été comblé et ce qu'il convient de faire de plus pour répondre à vos questions de recherche.



MÉTHODES

Création de sens, discussion, réunion physique, societal impact assessment, éthique de la recherche



OUTILS

Excel



ENTRÉES

Les données ont été analysées



PRODUIT

Conclusions valables concernant vos besoins capacitaires, vos objectifs, etc.

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

Voilà, vous disposez à présent d'un grand nombre de données visualisées d'excellente qualité et de quelques conclusions préliminaires. À ce stade, vous voulez la sagesse des foules, à savoir vos praticiens. Rassemblez-les une fois de plus et discutez de vos résultats. Présentez-les d'abord sans faire état de vos propres conclusions. Voyons quelles sont leurs conclusions.

Demandez leur :

- Qu'est-ce qui ressort ? Quels résultats sont remarquables ?
- Vous attendiez-vous à ces résultats ? Pourquoi ou pourquoi non ?
- Quelles sont des explications possibles à ces résultats ? Mettez-les en relation avec chacune de vos trois dimensions ! Il se peut qu'une fonctionnalité d'une solution n'ait pas pu être utilisée, car il y a eu une pénurie d'électricité sur le site de trial. (Cela signifie : Il peut y avoir des raisons liées à la dimension trial expliquant un résultat lié à la dimension gestion de crise, dont vous pensiez initialement qu'il se trouverait dans la dimension solution.)
- Que pouvez-vous conclure sur la base de ces résultats ? (Réfléchissez ici à vos besoins capacitaires initiaux et à vos objectifs de trial. Avez-vous comblé votre besoin capacitaire ? Du moins en partie ?)
- Les résultats sont-ils transférables à d'autres équipes/contextes ? Pourquoi ou pourquoi non ?
- Quels conseils donneriez-vous à propos de la solution ? A-t-elle comblé vos besoins capacitaires comme prévu ? Pourquoi ou pourquoi non ?



LISTE DE CONTRÔLE

- On a vérifié si les seuils des KPI/des indicateurs ont été respectés
- On a identifié les tendances et les données remarquables
- Ces dernières ont été mises en contexte (on a vérifié la relation de chaque dimension à cet égard)
- On a comparé les conclusions par rapport aux besoins capacitaires
- On a déterminé si le besoin capacitaire a été comblé ou non
- L'examen des solutions a été formulé et discuté avec le prestataire de solutions
- Tenez compte des questions éthiques et juridiques (par ex. anonymisation, etc.)

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



ÉVALUATION

DIFFUSION DES RÉSULTATS



S'ASSURER QUE LES
CONNAISSANCES
ACQUISES SONT
MAINTENUES DANS
LA DURÉE



2 JOURS



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL (RESPONSABLE)
- COORDINATEUR DES PRATICIENS



EN BREF

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

À la fin du trial, vous voulez créer quelque chose de durable. Par conséquent, faites passer le message : Informez les autres de ce que vous avez appris. Concernant vos besoins capacitaires et la manière de les combler, mais aussi à propos des trials. De plus : notez les retours d'expérience que vous avez recueillis au sujet des trials, etc. - pour la conduite de trials, pour la gestion de crise, pour votre organisation etc.



MÉTHODES

Réunion, médias sociaux, site Internet, article de journal, conférences, évaluation de l'impact sociétal, éthique de la recherche



OUTILS

Cadre des retours d'expérience, portfolio of solutions, trial guidance tool (base de connaissances), Lessons Learned Library



ENTRÉES

Réponses



PRODUIT

Tweets, article de journal, contenu de site Internet, article de revue, la Lessons Learned Library mise à jour, etc.

DANS LE DÉTAIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR CETTE ÉTAPE

N'hésitez pas, parlez-en autour de vous ! Beaucoup de personnes ont participé à la préparation et au déroulement du trial. Par contre, l'évaluation n'a probablement été effectuée que par quelques personnes. Donc à présent c'est le moment de faire savoir à tous les autres ce que vous avez découvert. À quoi ont-ils contribué ? Le temps qu'ils y ont consacré a-t-il été utile ?

Vous pouvez organiser une réunion avec vos praticiens pour parler des résultats et discuter d'une voie à suivre. En fin de compte, le besoin capacitaire existe toujours, mais à présent vous disposez peut-être d'une solution. N'oubliez pas le monde extérieur. La gestion de crise est une tâche locale, européenne et aussi mondiale. Donc, partagez vos connaissances et inspirez les autres (qui pourraient aussi être confrontés au même besoin capacitaire ou à un besoin capacitaire similaire). À ce moment, vous pouvez mettre à jour la Lessons Learned Library, la base de connaissances DRIVER+, ainsi que le portfolio of solutions.

Vos prestataires de solutions sont très importants. Faites-leur savoir ce que vous pensez de leurs « produits » - ils seront très reconnaissants de toute information qui les aidera à avancer dans leur développement ! De plus, n'oubliez pas les chercheurs. Être assis dans une tour d'ivoire n'est pas très agréable, alors donnez-leur un aperçu du monde réel !



LISTE DE CONTRÔLE

- La Lessons Learned Library a été remplie
- La base de connaissances a été mise à jour
- Le Portfolio of Solutions a été mis à jour
- La documentation interne a été effectuée
- La diffusion interne a été réalisée
- La documentation externe a été réalisée
- La diffusion externe a été réalisée
- Tenez compte des restrictions ou limitations juridiques concernant les solutions lorsque vous communiquez les résultats. Faites en sorte de toujours interpréter et considérer les résultats de l'évaluation dans le contexte du trial.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXEMPLE DE TRIAL 1 – PL

PHASE D'ÉVALUATION

CET EXEMPLE MONTRE LES RÉSULTATS QUI ONT ÉTÉ OBTENUS SUR LA BASE DE L'EXTRAIT DE LA PHASE DE PRÉPARATION ET D'EXÉCUTION DU PREMIER TRIAL DRIVER+ EN POLOGNE PRÉSENTÉ PRÉCÉDEMMENT. PAR CONSÉQUENT, SEULES LES VALEURS D'ÉVALUATION POUR LE BESOIN CAPACITAIRE ET LA SOLUTION SÉLECTIONNÉS POUR LE TRIAL SONT PRÉSENTÉES.

Ni l'équipe travaillant dans la base de référence ni celle travaillant dans la ligne d'innovation n'a fait un sans faute pour ce qui était d'indiquer la totalité des emplacements et des feuilles colorées sur la carte. De plus, les équipes de la ligne d'innovation en ont placé certaines au mauvais emplacement. Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-dessous. Les résultats montrent le taux de feuilles identifiées par rapport au nombre réel de feuilles sur le site (« vérité du terrain »).

Sans solution	Taux de feuilles indiquées par rapport au nombre réel (« vérité de terrain »)		
	Correctement	Incorrectement	Omise
Rouge	100 %	0 %	0 %
Bleu	83 %	0 %	17 %
Blanc	58 %	0 %	42 %
Total	77 %	0 %	23 %

Temps nécessaire en moyenne : 39 minutes

Avec solution	Taux de feuilles indiquées par rapport au nombre réel (« vérité de terrain »)		
	Correctement	Incorrectement	Omise
Rouge	91 %	9 %	9 %
Bleu	53 %	0 %	47 %
Blanc	60 %	29 %	40 %
Total	66 %	14 %	34 %

Temps nécessaire en moyenne : 30 minutes

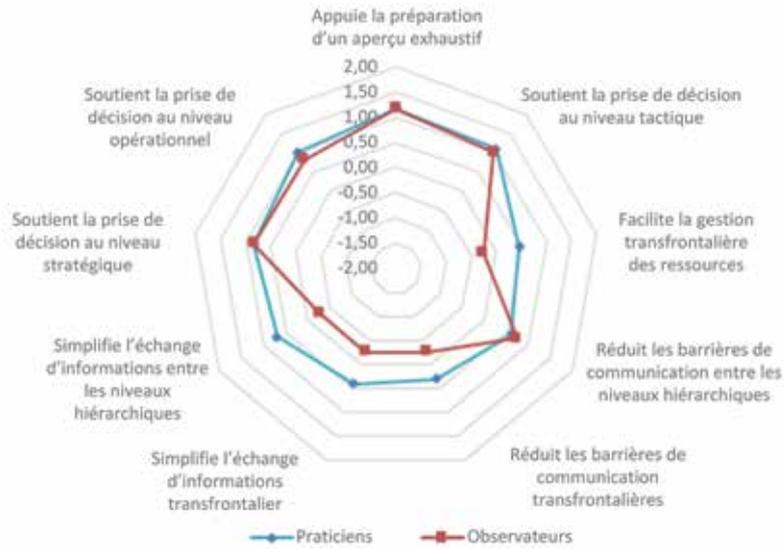
Les valeurs indiquent que, dans l'ensemble, la précision d'identification des feuilles colorées sur le terrain était plus faible dans la ligne d'innovation utilisant la solution. De plus, d'autres observations incorrectes ont été enregistrées, ce qui n'était pas le cas dans la base de référence.

Afin de comparer les temps de préparation de la décision après réception des données, il est nécessaire d'ajouter le temps de collecte des données. Le vol de drone est utilisé à la fois dans la base de référence et dans la ligne d'innovation et prend 13 minutes. Le temps de traitement nécessaire pour créer la carte orthophotographique et la modélisation 3D dans la ligne d'innovation, à l'aide de la solution, était de 82 minutes. En conclusion, on peut voir que, là encore, le temps nécessaire pour prendre une décision n'a pas obtenu de meilleures valeurs que la base de référence.

Pour répondre à la question de recherche, les déclarations suivantes ont été conclues à titre de résumé à partir des résultats présentés ci-dessus :

- La gestion des ressources d'unités de différents pays nécessite une identification détaillée des besoins et des tâches à réaliser. La ligne d'innovation peut appuyer cette évaluation en fournissant des informations sous la forme d'une modélisation 3D et d'une carte orthophotographique d'une zone d'accessibilité limitée. L'identification des besoins de la population peut permettre de mieux évaluer les besoins d'assistance adéquate de la population touchée. La solution peut en partie aider à la gestion des ressources transfrontalières lors d'opérations de sauvetage à long terme multipartites en fournissant des cartes 3D de la zone touchée. Dans ce cas, la plus grande contrainte est le temps nécessaire pour fournir des produits, en particulier en cas de faible transfert de données dans la zone.
- La solution de cartographie rapide par drone produit des données, qui pourraient également être affichées dans les outils COP, permettant de fournir l'imagerie la plus récente de la zone touchée sous forme de carte orthophotographique.

Spécifique à la cartographie rapide par drone de la dimension gestion de crise



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION

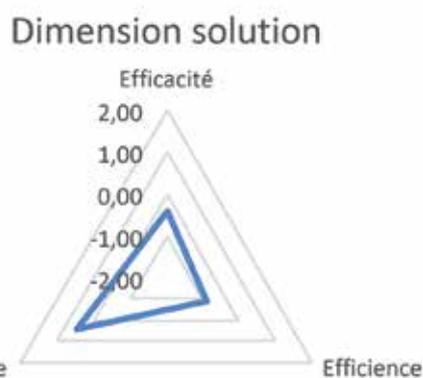


EXEMPLE DE TRIAL 2 – FR

PHASE D'ÉVALUATION

CET EXEMPLE ILLUSTRE UN EXTRAIT DES RÉSULTATS OBTENUS LORS DU TRIAL EN FRANCE. CONFORMÉMENT AUX EXEMPLES DE CE TRIAL PRÉSENTÉS PRÉCÉDEMMENT, SEULS QUELQUES APERÇUS DU BESOIN CAPACITAIRE PRÉSENTÉ AUPARAVANT, ETC. SERONT FOURNIS.

Les principaux résultats liés à la dimension trial ont confirmé que le nombre, les antécédents et l'engagement des participants étaient favorables au trial. Le scénario et l'environnement simulé ont été jugés suffisamment réalistes pour l'immersion des praticiens. Cependant, il est apparu clairement que, dans le domaine de l'apprentissage et de la formation, il existe encore une marge d'amélioration. Ce résultat de la dimension trial a été pris en compte en analysant les autres dimensions.



Les principaux résultats concernant la dimension Solutions ont été que la solution innovante proposait les fonctions attendues et était généralement considérée comme simple à utiliser. Cependant, le retour d'information formulé par les praticiens a montré que l'avantage perçu variait considérablement selon les différents types de crise et les conditions de déploiement. Ici, la norme ISO 9241-11 sur l'utilisabilité a été employée.

Les principaux résultats de la dimension gestion de crise ont été que les solutions testées ont contribué à faire gagner du temps sur des processus spécifiques (en particulier à l'étape de l'alerte), à améliorer la précision de certaines des informations échangées (en particulier les emplacements) et, par conséquent, à réduire les demandes d'informations générées à la suite de malentendus, qui à leur tour ont contribué à faire gagner du temps.



La solution évaluée ci-dessus était facile à utiliser et s'est révélée très appropriée pour les salles de contrôle (organisations stratégiques ou non premiers intervenants). La solution a été évaluée par neuf praticiens participant au trial. Bien que l'utilisabilité ait été jugée élevée par les praticiens, tous n'ont pas signalé d'avantages majeurs. Les diagrammes radar basés sur les moyennes des questionnaires des participants montrent des valeurs moyennes pour la plupart des dimensions, mais les notes réelles variaient considérablement entre les différents rôles au sein du trial. Par ex. le fait de doubler les messages radio par des entrées de journal de bord a diminué l'avantage pour des rôles plus opérationnels, tandis que d'autres rôles ont bénéficié d'une utilisation intensive des capacités de journalisation et de rapports de situation automatisés pour remplacer des dizaines d'e-mails. Cela doit bien sûr être replacé dans le contexte de la doctrine française, habituée à la radio. Placer l'évaluation dans le contexte socio-culturel des organisations participantes est essentiel pour tirer des conclusions valables.



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



EXEMPLE DE TRIAL 3 – NL

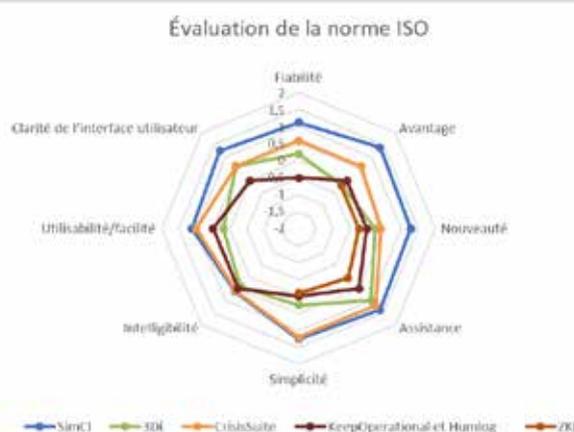
PHASE D'ÉVALUATION

L'ÉVALUATION DU TRIAL CONTENAIT TROIS DIMENSIONS : TRIAL, SOLUTION ET GESTION DE CRISE. SELON LES BESOINS CAPACITAIRES IDENTIFIÉS ET LES QUESTIONS DE RECHERCHE, DIFFÉRENTS INDICATEURS DE PERFORMANCE CLÉS (KPI) ONT ÉTÉ DÉFINIS ET DES DONNÉES D'ÉVALUATION ONT ÉTÉ COLLECTÉES.

La dimension **gestion de crise** a été évaluée pour chacune des quatre parties de la phase de menace et d'impact, en comparant séparément la base de référence et la ligne d'innovation. Aucune des solutions sélectionnées n'a permis de combler le besoin capacitaire 1 (sur la planification des ressources) comme prévu initialement. Les solutions 3Di, SIM-CI et ATSA-ZKI, bien que très utiles pour faire face à une inondation (potentielle), ne combler pas le besoin capacitaire 2 (sur le partage d'informations) comme initialement prévu. La solution CrisisSuite représentait cependant un choix parfait pour le besoin capacitaire 2. Les expériences du trial ont même conduit à des initiatives pour connecter officiellement les deux solutions : le système déjà existant LCMS, qui est actuellement utilisé chez SRH, et CrisisSuite. La solution HumLog convenait pour le besoin capacitaire 3, mais seulement dans la phase de menace. Dans les quatre parties, les praticiens étaient davantage concentrés sur l'exécution des tâches qui leur avaient été confiées et ont « oublié » d'utiliser les solutions pour ces tâches. Une recommandation serait donc d'utiliser une approche directive dans la formulation de la mission et de spécifier aux participants les produits demandés (comment, quand et où), afin qu'ils soient « contraints » d'utiliser les solutions.

Dans la première partie de la dimension solution, des indicateurs génériques ont été dérivés de la norme internationale ISO 924-11 (1), où l'utilisabilité « se compose d'efficacité, d'efficience et de satisfaction ». La figure présente les taux moyens des caractéristiques des solutions évaluées par les praticiens au cours du trial 4. Les caractéristiques incluses dans le questionnaire rempli par les praticiens étaient basées sur la norme ISO. Des évaluations individuelles de chaque solution ont également été créées en tenant compte des KPI spécifiques. Le graphique à droite montre les évaluations moyennes de chaque solution au moyen de différentes couleurs. SIMCi a obtenu la meilleure note de toutes les solutions dans toutes les catégories et a reçu, par exemple, la valeur 1,5 (-2 : médiocre à +2 : très efficace).

Une partie du questionnaire sur la dimension trial portait sur la perception de l'organisation du trial. En examinant la moyenne de toutes les réponses, les personnes interrogées étaient plutôt d'accord pour dire qu'elles étaient satisfaites de l'organisation. Le graphique de droite montre la satisfaction au sujet de l'organisation du trial. L'échelle va de -2 : mauvaise à +2 : très bonne. Par exemple, le scénario a obtenu une note moyenne d'environ 0,6 et la configuration du test une note supérieure à 1,0.





ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



MÉTHODES ET OUTILS

BOÎTE À OUTILS DE SOUTIEN À LA TGM

MÉTHODE : BASE DE RÉFÉRENCE	82
MÉTHODE : LIGNE D'INNOVATION	84
MÉTHODE : SOCIETAL IMPACT ASSESSMENT	86
MÉTHODE : ÉTHIQUE DE RECHERCHE	90
MÉTHODE : 3 DIMENSIONS ET KPI	94
<hr/>	
OUTIL : TRIAL GUIDANCE TOOL	96
OUTIL : BASE DE CONNAISSANCES	98
OUTIL : TRIAL ACTION PLAN	100
OUTIL : CRISIS MGMT INNOVATION NETWORK	102
OUTIL : PORTFOLIO OF SOLUTIONS	104
OUTIL : LESSONS LEARNED LIBRARY	106
<hr/>	
TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE	108
OUTIL : COMMON INFORMATION SPACE	110
OUTIL : COMMON SIMULATION SPACE	112
OUTIL : TRIAL MANAGEMENT TOOL	114
OUTIL : AFTER-ACTION REVIEW TOOL	116
OUTIL : OBSERVER SUPPORT TOOL	118
OUTIL : OUTIL ADMINISTRATIF ET SÉCURITÉ	120
OUTIL : AUTRES OUTILS POUR LES DÉVELOPPEURS	122



Dans le dernier chapitre du manuel, vous trouverez deux pages pour chaque outil ou méthode mentionné(e) dans les descriptions des étapes. Veuillez noter qu'il ne s'agit pas d'une description exhaustive des outils et des méthodes. En effet, ce chapitre ne décrit que les outils et méthodes les plus utilisés dans le banc d'essai DRIVER+. Bien que la plupart des participants puissent être familiarisés avec un outil comme Microsoft Excel ou la méthode de remue-méninges, il se peut que la compréhension et la génération d'une base de référence ou l'application de l'observer support tool de DRIVER+ ne soient pas aussi intuitives. Par exemple, nous sommes conscients du fait qu'il peut être important d'avoir des explications sur la bonne façon de mener un exercice de remue-méninges, cependant les bases de connaissances accessibles au public sur Internet fournissent déjà des informations appropriées à ce sujet. Par conséquent, nous vous recommandons de faire une recherche en ligne et de sélectionner les résultats en fonction de vos besoins. D'autre part, du fait que la compréhension et la génération d'une base de référence ou l'application de l'observer support tool de DRIVER+ ne sont pas très intuitives, nous avons décidé de mettre l'accent sur les outils et les méthodes non intuitifs. Dans de nombreux cas, vous pouvez également trouver des informations intéressantes par l'intermédiaire de la base de connaissances de DRIVER+, à laquelle vous pouvez accéder via le trial guidance tool. Le troisième chapitre a essentiellement pour but de vous présenter brièvement l'environnement d'infrastructure méthodologique et

technologique plus général de DRIVER+. L'ordre de description des outils et des méthodes reflète l'ordre de déroulement d'un trial :

1. Pour commencer, cinq méthodes principales sont décrites. Il commence par des approches de conception d'une base de référence et de lignes d'innovation, principalement pertinentes pour la phase de préparation. De plus, trois méthodes principales liées aux societal impact assessments sont décrites, prenant en compte l'éthique de la recherche ainsi que le paradigme général de mesure de la performance dans les trials DRIVER+.
2. Ensuite, six outils majeurs sont décrits, qui soutiennent les participants au trial depuis la première étape jusqu'à l'évaluation du trial : le trial guidance tool, la base de connaissances, le trial action plan (TAP) et le portfolio of solutions. Le dernier outil fait également office de méthode : la Lessons Learned Library permet aux participants au trial de tirer des conclusions plus générales à partir des observations faites durant l'exécution du trial.
3. Enfin, les outils de la test-bed technical infrastructure sont décrits, qui sont surtout pertinents pour l'exécution.

MÉTHODE : BASE DE RÉFÉRENCE

DÉFINIR LES RÉALITÉS DES PRATICIENS LIÉES AU TRIAL



PERMETTRE UNE ANALYSE ET UNE COMMUNICATION PLUS APPROFONDIES ET DÉTAILLÉES ENTRE LES PARTIES PRENANTES



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

L'objectif d'une base de référence consiste à décrire votre processus existant. Cela signifie que vous « peignez un tableau » qui montre l'ensemble des rôles, des activités et des informations échangées dans votre situation de besoin capacitaire. Vous pouvez ensuite l'utiliser à des fins de communication : à l'aide d'une illustration, vous pouvez expliquer le processus de gestion de crise à un prestataire de solutions de manière simple et rapide. Cela vous aidera lors de la pleine intégration de tout type de solution dans votre processus de besoin capacitaire, ainsi que pour l'intégration technique.

Donc, que faut-il faire ? Vous devez d'abord rassembler vos praticiens de gestion de crise - ceux qui connaissent le mieux le besoin capacitaire et son contexte. Ce faisant, vous avez déjà choisi certains des participants qui devraient selon vous jouer un rôle lors du trial. Examinez à présent chaque besoin capacitaire et le

contexte du trial concerné. Faites un exercice de remue-méninges avec vos praticiens sur le processus concernant votre besoin capacitaire - dans quelles circonstances les personnes rencontrent-elles le besoin capacitaire et qui sont ces personnes ? Tâchez d'être aussi exhaustif que possible lorsque vous dressez la liste des rôles, de l'équipement et de tout le reste (vous pouvez vous inspirer du modèle de contexte du trial).

Une fois cette liste dressée, tâchez de la représenter sous forme d'un organigramme quelconque pour montrer comment tous ces éléments et toutes ces personnes sont connectés.

Créez une représentation visuelle montrant « qui fait quoi, quand, avec quel équipement, où et dans quelles circonstances ». À la page suivante, vous trouverez quelques idées sur la façon de procéder.

Cette représentation visuelle/cet organigramme est votre base de référence. Il s'agit d'un modèle de votre processus de besoin capacitaire. Dans le meilleur des cas, il/elle inclut également le type d'informations échangées et les moyens par lesquels elles sont échangées. La visualisation est un excellent outil pour véritablement identifier les « points de besoin capacitaire » clés. C'est un outil qui donne aux personnes les moyens de discuter d'aspects spécifiques. Ce faisant, vous serez davantage en mesure de comprendre le besoin capacitaire et donc de trouver une solution sociotechnique innovante qui puisse le combler. C'est l'étape la plus importante car elle vous permet de sélectionner les solutions les plus appropriées pour votre trial - non pas par rapport au fait qu'elles prétendent être les meilleures pour vous, mais par rapport au fait que vous connaissez vos besoins avec précision.

Comme indiqué, vous commencez par vous réunir avec vos participants praticiens et à parler des besoins capacitaires identifiés et du contexte du trial qui a été mis par écrit.

Ensuite, lancez une séance de remue-méninges pour chaque besoin capacitaire. Utilisez des notes repositionnables et un tableau blanc.

- Tracez une chronologie sur votre tableau blanc. Cela représente le début et la fin pour remplir votre besoin capacitaire.
- Sur toute la longueur de cette chronologie, ajoutez à présent chaque tâche/action qui fait partie de ce processus de besoin capacitaire spécifique.
- Puis, ajoutez tout l'équipement nécessaire à la réalisation de ces tâches/actions.
- Et enfin, ajoutez tous les rôles.

Maintenant vous pouvez, si vous le souhaitez, réorganiser vos notes repositionnables. Prévoyez une seule colonne pour chaque rôle. Là encore, procédez tout le long de votre chronologie.

- Placez chaque tâche/action avec l'équipement nécessaire dans la colonne du rôle qui remplit cette tâche/action.
- N'oubliez pas que les tâches s'influencent mutuellement, donc ajoutez d'autres tâches/actions que vous identifiez comme nécessaires afin d'élaborer un plan d'action cohérent.
- À l'étape suivante, réfléchissez aux processus de communication entre les rôles. Quel type d'informations sont communiquées ? Quand ? À qui ? En utilisant quels moyens (radio, téléphone fixe, etc.). Inscrivez le type d'informations et les moyens utilisés sur une note repositionnable et reliez les rôles à l'aide de votre marqueur.

Félicitations ! Vous disposez à présent d'une représentation complète de votre base de référence. Comme il s'agit d'une version analogue, nous vous recommandons tout d'abord de : prendre des photos, puis de créer une version numérique. Au sein de DRIVER+, nous avons utilisé le BPMN (modèle de procédé d'affaire et notation), pour représenter la base de référence. Une présentation en ligne est disponible ici : www.bpmn.org. Mais n'hésitez pas à employer d'autres outils.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

Il ne s'agit pas d'un outil physique, mais d'un processus

MÉTHODE : LIGNE D'INNOVATION

DÉFINIR LES RÉALITÉS FUTURES DES PRATICIENS



IDENTIFIER EXACTEMENT OÙ SE PRODUISENT LES CHANGEMENTS DANS LE PROCESSUS DE GESTION DE CRISE ; IDENTIFIER LES KPI



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE



À PROPOS

À QUOI SERT CET OUTIL

L'idée derrière la ligne d'innovation consiste à intégrer les solutions sociotechniques innovantes à l'endroit exact de la base de référence où elles peuvent combler le besoin capacitaire - au moment précis où elles entraîneront des changements. La base de référence est donc le document à prendre en compte ici.

Encore une fois, vous commencez par une discussion avec vos participants praticiens. Il est nécessaire qu'ils comprennent les fonctionnalités des solutions. Ensuite, ils peuvent discuter de l'endroit où ils souhaiteraient utiliser une fonctionnalité particulière dans le processus d'identification des besoins capacitaires, afin de combler le besoin capacitaire. Ici, la visualisation est un excellent outil pour faciliter des discussions spécifiques avec les prestataires de solutions, le cas échéant (peut-être pendant la réunion TIM).

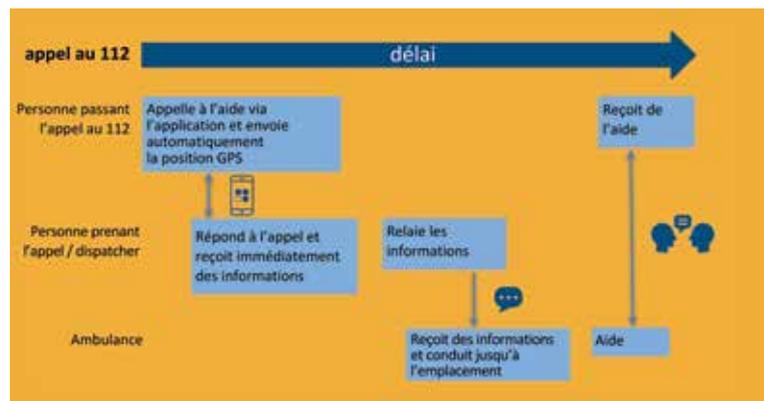
Vous devez vous assurer que les prestataires de solutions comprennent vraiment votre besoin capacitaire et la partie spécifique de celui-ci qui concerne leur solution. Vous devez également vous assurer que vos participants praticiens comprennent véritablement la fonctionnalité des solutions. Ce n'est que si ces informations sont claires pour tout le monde qu'une discussion constructive et fructueuse est possible. Une fois que tout est clair, utilisez à nouveau des notes repositionnables et un marqueur, ainsi que la représentation de votre base de référence, afin de créer votre ligne d'innovation.

Quelques conseils sur la façon de créer une Ligne d'innovation sont fournis ci-dessous :

- Imprimez votre base de référence ou utilisez un projecteur pour l'afficher sur un tableau blanc que tout le monde pourra voir.
- Passez en revue la totalité de la base de référence avec vos praticiens - tâche par tâche et action par action. Si à ce stade une de celles-ci peut être remplacée par une nouvelle fonctionnalité, vous pouvez inscrire quelle nouvelle tâche/action sera effectuée à présent.
- Là encore, réfléchissez à l'échange d'informations et à l'équipement nécessaire à la tâche en question. Utilisez le marqueur pour tracer de nouvelles connexions entre les tâches/actions qui se trouvent avant ou après la nouvelle qui vient d'être créée.
- Il se peut que vous deviez également maintenant créer un nouveau rôle (par ex. un responsable des médias sociaux).

De cette façon, vous allez créer automatiquement la ligne d'innovation. Nous vous recommandons là aussi de prendre des photos, puis de créer une version virtuelle.

Sachez que cette façon de travailler génère un grand nombre de nouvelles informations et que les notes repositionnables pourraient ne pas constituer le moyen idéal de les intégrer dans la base de référence. Veillez donc à ce qu'aucune information ne soit perdue dans le remaniement de la base de référence !



LIEN

Il ne s'agit pas d'un outil physique, mais d'un processus.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



MÉTHODE : SOCIÉTAL IMPACT ASSESSMENT

CONSÉQUENCES SOCIÉTALES DES INNOVATIONS EN MATIÈRE DE GESTION DE CRISE



ÉVALUER L'IMPACT SOCIÉTAL
DE CHAQUE SOLUTION



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

Le besoin de solutions innovantes pour faire face aux situations de crise vient du fait que la gestion de crise en tant que telle est mise en œuvre dans des sociétés complexes et dynamiques. Cette complexité s'explique par plusieurs facteurs, tels que la numérisation accrue et la circulation croissante des personnes à travers les frontières et les pays. L'émergence de nouvelles solutions visant à relever des défis nouveaux et complexes signifie également que les solutions que nous proposons peuvent avoir des conséquences plus complexes qu'auparavant. Ces conséquences - ou, autrement dit, l'impact - peuvent être positives et souhaitées (par exemple une efficacité accrue), mais il peut également y avoir des impacts négatifs ou involontaires. Lorsque nous parlons d'impact sociétal dans ce contexte, nous entendons autre chose que l'efficacité des solutions. Une nouvelle solution à un défi peut être très efficace pour produire les effets souhaités, mais peut en même temps avoir des impacts négatifs énormes sur la société dont elle fait partie. Par exemple, le but d'une

étude de l'impact sociétal (SIA) ne consiste pas à évaluer si une solution participative (« crowd-tasking ») améliorerait l'efficacité des activités d'intervention, mais à évaluer plutôt comment une solution participative peut être déployée pour favoriser une culture de confiance dans la société, afin que les communautés se sentent en sécurité quand elles sont en situation de crise.

L'objectif d'une analyse SIA est de garantir que la mise en œuvre des solutions de gestion de crise maximise ses avantages et minimise ses inconvénients, en particulier ceux qui sont supportés par les personnes. Il se peut que les inconvénients et les avantages ne soient pas directement mesurables ou quantifiables, et c'est donc pour cette raison qu'ils sont souvent difficiles à considérer avec précision. Néanmoins, ils sont importants et, en identifiant à l'avance les impacts sociétaux potentiels, deux avantages notamment ressortent de manière évidente :

- De meilleures décisions peuvent être prises quant aux solutions à utiliser et à la manière de les utiliser.
- Des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre pour minimiser les préjudices et maximiser les avantages d'une solution spécifique.

Dans le contexte sociétal au sens large, en réalisant ces avantages, d'autres bienfaits incluent des impacts positifs tels que la responsabilisation et l'acceptabilité :

- La responsabilisation signifie que les participants à la gestion de crise sont de diverses manières responsables de leurs actions et doivent pouvoir les justifier de manière satisfaisante.
- L'acceptabilité des solutions, car les gestionnaires de crise sont tributaires de l'acceptation des solutions de gestion de crise par la société, surtout si ces solutions sont participatives, c'est-à-dire qu'elles nécessitent des interactions avec le public.

L'acceptabilité concerne également les questions de durabilité. En effet, les solutions développées et mises en œuvre en ayant à l'esprit la société au sens large ont plus de chances d'éviter la controverse et d'être adoptées, en plus d'accroître l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre.

Une SIA peut être réalisée dans de nombreux contextes différents et à des fins très variées. C'est pour cela qu'il est difficile d'en donner une définition universelle. Le point de départ du cadre de SIA développé dans le projet DRIVER+ consiste à faire une évaluation de l'impact d'une certaine solution sur une société, ce qui revient à réfléchir à la façon dont elle touche les personnes qui composent cette société. Bien que certaines catégories d'impact soient plus faciles à identifier et à atténuer que d'autres, il n'existe pas de liste de contrôle simple pour identifier les problèmes sociétaux potentiels. Par exemple, les impacts liés à la vie privée pourraient être plus faciles à reconnaître en raison de l'intérêt important que ce sujet suscite auprès du public et de l'émergence d'une législation à l'échelle européenne. D'un autre côté, l'impact de certaines solutions sur les valeurs sociétales concerne des impacts qui sortent du champ de prévision, notamment parce que la plupart de ces impacts sont à long terme et souvent involontaires.

Bien que la SIA puisse être difficile à réaliser dans les opérations quotidiennes de gestion de crise en raison d'un manque de temps et d'efforts, la TGM facilite la SIA en tant qu'étape naturelle de la préparation d'un trial. Afin de mieux comprendre le concept de SIA, prenons l'exemple du trial en Pologne. Ce trial portait sur la question de recherche suivante : Comment la gestion transfrontalière des ressources peut-elle être appuyée par des solutions sociotechniques lors d'opérations de sauvetage multipartites à long terme ? Autrement dit, quelles technologies et/ou méthodologies peuvent apporter une valeur ajoutée aux opérations de sauvetage ? Lorsque nous évaluons une solution donnée, qu'il s'agisse d'une nouvelle technologie ou d'une nouvelle méthodologie, nous devons toujours prendre du recul et nous demander si, outre la valeur ajoutée qu'elle peut apporter, elle génère également de nouveaux problèmes. Lors de la mise en place d'un trial, les questions liées à l'impact sociétal de nos activités occupent une place centrale. En effet, nous reconnaissons qu'il existe une relation mutuelle entre les objets techniques, l'environnement naturel et la pratique sociale. Les technologies ne fonctionnent pas en vase clos ; elles existent plutôt dans un contexte social sur lequel elles ont un impact de différentes manières.



ÉTAPE ZÉRO



PRÉPARATION



EXÉCUTION



ÉVALUATION



MÉTHODE : SOCIÉTAL IMPACT ASSESSMENT

CONSÉQUENCES SOCIÉTALES DES INNOVATIONS EN MATIÈRE DE GESTION DE CRISE

En utilisant le trial en Pologne à titre d'illustration, les étapes pertinentes à suivre pour évaluer les impacts sociétaux sont les suivantes :

1. IDENTIFIER LES GROUPES DE PARTIES PRENANTES/ COMMUNAUTÉS :

La première étape consisterait à identifier les parties prenantes et la communauté susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre de la solution. Ici, les questions pertinentes à poser commenceraient par « comment la solution X, avec toutes ses fonctionnalités, pourrait-elle avoir un impact sur les groupes de parties prenantes ou les communautés présents dans ce contexte ? ». Par exemple, qui sont les groupes de parties prenantes ou les communautés susceptibles d'être touchés par une cartographie rapide par drone ? Société générale, praticiens, forces de l'ordre ? Lors de la réalisation de l'évaluation, il convient de tenir compte de ces éléments.

2. RECUEILLIR DES INFORMATIONS GÉNÉRALES :

Le cas échéant, recueillez des informations de référence sur les principaux problèmes sociaux des communautés touchées, tels que l'histoire de la communauté, la culture et les événements clés qui ont façonné le développement de cette communauté. Existe-t-il des vulnérabilités connues dans la communauté ? Des difficultés sociales spécifiques ? Quels sont les principaux acteurs industriels ? Dans l'exemple du trial en Pologne, les questions suivantes pourraient être pertinentes : Y a-t-il des raisons de croire que la communauté où sera effectuée la cartographie rapide par drone pourrait considérer que celle-ci pose problème ? Y a-t-il eu des polémiques concernant l'utilisation de drones dans cette zone, cette région ou ce pays ?

3. OBTENIR UN APERÇU DE LA LÉGISLATION ET DES POLITIQUES :

Fournir un aperçu de la législation et des politiques nationales/européennes pertinentes venant compléter les mesures d'atténuation (Étape 5) qui sont directement liées au trial. Dans le cas du trial en Pologne, les cartes générées par le drone peuvent être consultées et analysées dans le géoportail dédié ou dans tout environnement SIG déjà utilisé par les institutions de gestion de crise. Pourtant, les images sur lesquelles reposent ces cartes peuvent poser des problèmes de confidentialité vis-à-vis de particuliers et de leurs biens ; par conséquent, des considérations juridiques ou réglementaires pertinentes pourraient par exemple concerner la loi sur la protection des données ou la réglementation locale de l'espace aérien pour l'utilisation de drones. Cette étape est importante pour réaliser

une évaluation, et selon la configuration du trial, il pourrait même être pertinent de se demander si les activités de gestion de crise pourraient remettre en cause d'autres droits humains (par exemple lorsqu'il s'agit de populations vulnérables). La valeur ajoutée que représentent les cartes pour la gestion de crise ne peut pas automatiquement supplanter les droits individuels d'autres personnes.

4. IDENTIFIER ET PRÉVOIR LES IMPACTS :

Il s'agit de la partie principale de l'étude de l'impact sociétal, où a lieu une évaluation structurée, reposant sur les informations recueillies lors des étapes précédentes. Le but ultime est d'identifier les impacts sociaux directs potentiels et d'essayer de prédire leur importance, leur durée et leur étendue. Les critères de la SIA énumérés dans le cadre doivent servir à structurer cette réflexion, mais l'idée n'est pas de dire quelque chose sur chacun des critères. Dans certains cas, les impacts peuvent être assez évidents et éventuellement restreints à des problèmes de confidentialité et de protection des données, auquel cas ce seul critère peut être pertinent ; cependant, dans d'autres cas, les problèmes sociétaux peuvent être plus complexes. Dans le trial en Pologne, par exemple, nous avons utilisé à la fois des exercices de simulation et des exercices sur le terrain, ce qui a nécessité le recours à des observateurs dédiés, qui ont enregistré et documenté les actions. Pour évaluer cette partie du trial, différentes données ont été recueillies, telles que des questionnaires remplis par les observateurs et les praticiens. À titre d'exemple d'impact sociétal potentiel, les données à caractère personnel tirées de ces questionnaires pourraient avoir des implications pour les personnes concernées, en ce sens que si l'identification d'un pompier ou d'un praticien est révélée, cela peut compromettre la profondeur de leurs réponses.

Un deuxième problème concerne l'hypothèse de départ du trial en Pologne, à savoir que les modèles 3D et les cartes orthophotographiques 2D de la zone menacée sont une solution qui aura une influence positive sur la durée et la précision de l'évaluation des besoins, ce qui permettra de mieux soutenir les opérations de sauvetage à long terme. Avec cette hypothèse de départ, il était naturel que la solution choisie soit la cartographie rapide par drone, qui permet de générer rapidement des cartes orthophotographiques, basées sur des images acquises au moyen d'un drone. Il est important d'admettre, cependant, qu'une hypothèse de départ différente aurait pu conduire au choix d'une solution différente. Une hypothèse préalable par rapport à un résultat spécifique influe sur les choix sociotechniques que nous opérons.

5. DÉCRIRE LES MESURES D'ATTÉNUATION ET LE SUIVI :

Afin de réduire le risque d'impacts involontaires négatifs et/ou d'augmenter la possibilité d'impact positif, il convient d'établir une liste de mesures. Cette liste doit être basée sur les impacts identifiés à l'étape précédente et pourrait inclure des actions telles que : prévoir des suivis supplémentaires pour les bénévoles ; établir des relations avec les dirigeants communautaires locaux ; consulter les communautés et partager davantage d'informations sur l'activité/la solution/le trial. Un plan doit être élaboré pour décrire comment on procédera au suivi des mesures d'atténuation. Pour le trial en Pologne par exemple, l'anonymat des participants au trial a posé problème ; c'est-à-dire que l'anonymat d'un observateur doit être protégé afin de garantir l'indépendance. Par conséquent, des mesures spécifiques concernant tant le consentement éclairé que l'anonymat ont dû être mises en place, afin que cette collecte de données puisse avoir lieu. Une mesure d'atténuation pertinente pour la question des hypothèses de départ doit comprendre une délibération approfondie sur la sélection du scénario, ainsi que des questions de recherche soigneusement définies.



ÉTAPE ZÉRO



PRÉPARATION



EXÉCUTION



ÉVALUATION



LIEN

Il ne s'agit pas d'un outil physique, mais d'un processus.

MÉTHODE : ÉTHIQUE DE RECHERCHE

ET EXIGENCES EN MATIÈRE DE RGPD



SUIVRE LES PRINCIPES ET NORMES ÉTHIQUES
AUX FINS DE L'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE ET
RESPECTER LES EXIGENCES DU RGPD



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

Les questions relatives à l'éthique de la recherche sont pertinentes dans les trois dimensions de mesure de la performance d'un trial. Des règles et normes en matière d'éthique de la recherche font partie de la TGM et doivent être prises en compte lors de la mise en place d'un trial. Chaque fois que des êtres humains participent aux activités, des règles et exigences en matière de protection des données doivent être respectées afin de protéger leur vie privée et de réglementer leur participation. Ces obligations sont notamment définies dans le règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'UE. Le RGPD s'articule autour de quelques principes de confidentialité, brièvement décrits ci-dessous. S'appuyant sur ces principes, ce guide répertorie les principales exigences et recommandations liées à chacune des trois phases d'un trial : préparation, exécution et évaluation. Avec le nouveau règlement, une entreprise peut être condamnée à une amende s'élevant à 2 % de son chiffre d'affaires pour ne pas avoir

tenu ses dossiers en règle (article 28 du RGPD), pour n'avoir pas informé l'autorité de contrôle et la personne concernée d'une infraction ou pour n'avoir pas procédé à une étude d'impact. Pour la réalisation d'un trial, les modifications imposées par ce nouveau règlement concernent principalement les droits des citoyens. Dans le RGPD, les droits de la personne concernée sont détaillés au chapitre III. Bien que les nouvelles règles pour les entreprises soient également pertinentes dans le contexte d'un trial, la mise en œuvre et l'application du RGPD incombent à chaque entreprise/société/organisation participant au trial. En résumé, cette directive en matière d'éthique (dans le cadre de la trial guidance methodology) ne visera pas à aider les entreprises à s'adapter au RGPD, mais elle tiendra compte avant tout des droits des personnes concernées qui participent potentiellement aux activités du trial.

Les directives suivantes reflètent les problèmes et les concepts les plus attendus dans l'organisation d'un trial, mais elles ne sont pas entièrement exhaustives. La raison en est que pour identifier précisément les problèmes éthiques à même d'être pertinents pour un trial, il est nécessaire de disposer de davantage d'informations sur la configuration, telles que le scénario et le degré d'engagement des participants extérieurs (par ex. les volontaires). Cependant, les directives donnent une bonne indication des éventuels problèmes les plus importants et de la manière de les résoudre.

TOUT D'ABORD, UN APERÇU DE CERTAINS DES PRINCIPES CLÉS DU RGPD :

Licéité, équité et transparence : le RGPD stipule clairement que le traitement des données n'est licite que si, et dans la mesure où, au moins l'une des conditions suivantes est remplie [article 6 du RGPD]. Ces conditions sont par exemple que la personne concernée a consenti au traitement de ses données à caractère personnel pour une ou plusieurs finalités spécifiques. Les conditions

du consentement ont été renforcées et le consentement doit être fourni sous une forme intelligible et facilement accessible, dans un langage simple.

Limitations à la collecte, au traitement et à la finalité : Le RGPD stipule que les données à caractère personnel ne peuvent être obtenues que pour des « finalités déterminées, explicites et légitimes » [article 5 du RGPD, clause 1(b)]. Le RGPD stipule également que les personnes concernées doivent être en mesure de « donner leur consentement uniquement pour ce qui est de certains domaines de la recherche ou de certaines parties de projets de recherche, dans la mesure où la finalité visée le permet ». L'article 17 accorde à chaque personne concernée le droit de faire effacer ses données à caractère personnel lorsqu'elle retire son consentement ou s'oppose à leur traitement, ainsi que lorsque les données ne sont plus nécessaires au regard des finalités pour lesquelles elles ont été collectées en premier lieu. En vertu du RGPD, il n'est pas nécessaire de soumettre à chaque autorité de protection des données (DPA) locale des notifications / enregistrements des activités de traitement des données. À la place, il existe des exigences internes de tenue de dossiers et la désignation d'un délégué à la protection des données (DPO) est obligatoire dans certains cas.

Exactitude : Le RGPD stipule que les données doivent être « exactes et, si nécessaire, tenues à jour » [article 5 du RGPD, clause 1(d)].

Minimisation des données et protection de la vie privée dès la conception : le RGPD stipule que les données recueillies sur une personne doivent être « adéquates, pertinentes et limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées » [article 5, RGPD, clause 1(c)]. La protection de la vie privée dès la conception, nouvelle exigence légale du RGPD, appelle à l'inclusion de la protection des données dès le début de la conception des systèmes, plutôt qu'à un ajout. L'article 23 prévoit que les responsables du traitement ne détiennent et ne traitent que les données absolument nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches (minimisation des données). Il prévoit en outre que l'accès aux données à caractère personnel soit limité à ceux qui sont chargés de leur traitement.

Limites de stockage/intégrité et confidentialité :

Le RGPD stipule que les données à caractère personnel doivent être « conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées pendant une durée n'excédant pas celle nécessaire » [article 5, clause 1(e) du RGPD]. Le RGPD stipule également que les personnes chargées du traitement des données doivent procéder « de façon à garantir une sécurité appropriée des données à caractère personnel, y compris la protection contre le traitement non autorisé ou illicite et contre la perte, la destruction ou les dégâts d'origine accidentelle » [article 5, clause 1(f) du RGPD]. Également appelé « effacement des données », le droit à l'oubli autorise la personne concernée à demander au responsable du traitement des données d'effacer ses données à caractère personnel, de cesser toute diffusion de ces données et, éventuellement, de faire interrompre le traitement des données par des tiers. Les conditions d'effacement, telles que décrites à l'article 17, incluent les données qui ne sont plus pertinentes au regard des finalités initiales du traitement, ou une personne concernée retirant son consentement.

Exigences et recommandations du RGPD pour la phase de préparation

Décidez de la nécessité de réaliser une analyse d'impact relative à la protection des données [cf. la section 3 du RGPD, article 35]. Une DPIA est notamment requise dans les cas suivants :

- une évaluation systématique et détaillée des aspects personnels liés aux personnes physiques, basée sur un traitement automatisé, y compris le profilage, et sur laquelle sont fondées les décisions qui entraînent des conséquences juridiques concernant la personne physique ou qui touchent de manière significative la personne physique ;
- le traitement à grande échelle de catégories spécifiques de données visées à l'article 9(1), ou de données à caractère personnel relatives à des condamnations pénales et des infractions visées à l'article 10 ; ou

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



MÉTHODE : ÉTHIQUE DE RECHERCHE

ET EXIGENCES EN MATIÈRE DE RGPD

- une surveillance systématique à grande échelle d'une zone accessible au public.
- Veiller à ce que les données soient collectées à des finalités déterminées, explicites et légitimes et ne soient pas traitées ultérieurement d'une manière incompatible avec ces finalités [RGPD, article 5, clause 1(b)].
- Informez la personne concernée (la personne auprès de laquelle les données à caractère personnel sont recueillies) de l'identité et des coordonnées du responsable du traitement, du type de données qui seront recueillies et traitées, de la manière dont le résultat de sa contribution sera utilisé et assurez-vous que les données effectivement recueillies correspondent à cette description. Fournissez des informations sur le but de la recherche, qui aura accès aux données et combien de temps les données seront stockées. Ces informations doivent être fournies sur une fiche de consentement éclairé, que la personne concernée doit signer avant la collecte des données.
- Faites en sorte que le processus d'observation ou d'enregistrement soit expliqué très clairement. Donnez à toute personne potentiellement concernée la possibilité de refuser d'être observée ou enregistrée.
- Informez systématiquement l'ensemble des participants et des spectateurs potentiels de manière détaillée et bien avant de mener les recherches. Dans le cas où des spectateurs pourraient être concernés par l'activité, par ex. en étant exposé à un scénario de trial avec une composante de terrain, il convient de leur donner le plus d'informations possible et à l'avance. On peut par exemple placer des affiches d'information à proximité de la zone de trial. Cela serait considéré comme une bonne pratique, même si les spectateurs ne sont pas des « personnes concernées ». Cependant, cela dépend de la situation. Si les prestataires de solutions mettent en œuvre une surveillance vidéo ou un suivi des spectateurs, il se peut que ces derniers deviennent des personnes concernées.

Exigences et recommandations du RGPD pour la phase de préparation

- Si nécessaire, consultez les autorités locales de protection des données pour vous assurer que les règles et réglementations garantissant les droits de protection des données sont respectées. Il convient de faire un enregistrement auprès des autorités nationales le cas échéant. Avec le RGPD, il n'est plus nécessaire d'informer la DPA du traitement des données. Cependant, d'autres responsabilités s'appliquent, qui peuvent avoir une incidence sur les droits des participants, telles que le devoir d'effectuer une analyse d'impact relative à la protection des données et de mener des consultations préalables (les

descriptions du moment où il convient de le faire se trouvent dans les articles 35 et 36 du RGPD).

- La personne concernée a le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage, produisant des effets juridiques la concernant ou l'affectant de manière significative de façon similaire (article 22 du RGPD). Si un tel traitement est nécessaire dans DRIVER+ (par ex., pour mesurer et consigner la performance de façon « potentiellement automatisée » à l'aide de l'infrastructure technique dans SP92), la décision doit être fondée sur le consentement explicite de la personne concernée [article 22 du RGPD, clause 2(c)].
- Prévoyez de pratiquer la minimisation des données, c'est-à-dire d'éviter de recueillir des données inutiles.
- Prévoyez et assurez-vous que les données à caractère personnel collectées sont stockées de manière sécurisée, par ex. en utilisant la famille de normes ISO/IEC 27000 ou le type d'orientations fournies par le National Cyber Security Center.
- Anonymisez et cryptez les données à caractère personnel en règle générale.
- N'utilisez la technologie pour l'enregistrement des données que si nécessaire. Fournissez une justification.

Exigences et recommandations du RGPD pour la phase d'exécution

- Dans le cas où des serveurs sont piratés ou si des données à caractère personnel sont obtenues d'une autre manière par une personne qui n'est pas autorisée à y accéder, des notifications d'infraction sont désormais obligatoires dans tous les États membres. Cela est vrai dans les cas où une violation des données est susceptible de « représenter un risque pour les droits et libertés des personnes ». Cela doit être fait dans les 72 heures après avoir pris connaissance de la violation.
- Assurez-vous que les données à caractère personnel collectées sont stockées de manière sécurisée, par ex. en utilisant la famille de normes ISO/IEC 27000 ou le type d'orientations fournies par le National Cyber Security Center au Royaume-Uni.
- N'utilisez la technologie pour l'enregistrement des données que si nécessaire. Fournissez une justification.
- Pratiquez la minimisation des données, c'est-à-dire évitez de collecter des données inutiles. Les données collectées, qui ne sont plus nécessaires, doivent être supprimées. En cas de violation des données, cela réduira le nombre de personnes concernées.
- Évitez de traiter des données qui ne sont pas à jour.
- Anonymisez et cryptez les données à caractère

- personnel en règle générale.
- Sachez qu'en vertu du RGPD, toute personne vivant dans l'Union européenne (toute personne résidant dans l'UE, pas seulement les citoyens de l'UE) peut demander que ses informations à caractère personnel soient supprimées d'une base de données professionnelle, ou connaître la raison pour laquelle cela n'est pas possible.
 - La personne concernée a le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage, produisant des effets juridiques la concernant ou l'affectant de manière significative de façon similaire (article 22 du RGPD). Si un tel traitement est nécessaire pour l'exécution d'un trial (par ex. pour mesurer et consigner la performance de façon « potentiellement automatisée » à l'aide de la test-bed technical infrastructure), la décision doit être fondée sur le consentement explicite de la personne concernée [article 22 du RGPD, clause 2(c)].
 - Veiller à ce que les données soient collectées à des finalités déterminées, explicites et légitimes et ne soient pas traitées ultérieurement d'une manière incompatible avec ces finalités [RGPD, article 5, clause 1(b)].

Exigences et recommandations du RGPD pour la phase d'évaluation

- Dans le cas où des serveurs sont piratés ou si des données à caractère personnel sont obtenues d'une autre manière par une personne qui n'est pas autorisée à y accéder, des notifications d'infraction sont désormais obligatoires dans tous les États membres. Cela est vrai dans les cas où une violation des données est susceptible de « représenter un risque pour les droits et libertés des personnes ». Cela doit être fait dans les 72 heures après avoir pris connaissance de la violation.
- Ne réutilisez pas les données sans accord écrit. Un consentement éclairé mis à jour et signé doit

être obtenu auprès de la personne concernée lorsqu'un responsable du traitement a l'intention de traiter les données à d'autres fins.

- Évitez de traiter des données qui ne sont pas à jour.
- Les données collectées qui ne sont plus nécessaires doivent être supprimées. En cas de violation des données, cela réduira le nombre de personnes concernées.
- Anonymisez et cryptez les données à caractère personnel en règle générale. Les données à caractère personnel doivent être « conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées pendant une durée n'excédant pas celle nécessaire » [article 5 du RGPD, clause 1(e)].
- Les personnes chargées du traitement/de l'analyse des données doivent procéder « de façon à garantir une sécurité appropriée des données à caractère personnel, y compris la protection contre le traitement non autorisé ou illicite et contre la perte, la destruction ou les dégâts d'origine accidentelle » [article 5 du RGPD, clause 1(f)].
- Sachez qu'en vertu du RGPD, toute personne vivant dans l'Union européenne (toute personne résidant dans l'UE, pas seulement les citoyens de l'UE) peut demander que ses informations à caractère personnel soient supprimées d'une base de données professionnelle, ou connaître la raison pour laquelle cela n'est pas possible.
- Si des données à caractère personnel sont contenues dans la description des résultats du trial qui est stockée dans le PoS, il convient d'en fournir la justification.
- En plus de garantir que les données à caractère personnel sont collectées à des finalités déterminées, explicites et légitimes, assurez-vous que les données ne sont pas traitées ultérieurement d'une manière incompatible avec ces finalités [article 5 du RGPD, clause 1(b)].

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

Il ne s'agit pas d'un outil physique, mais d'un processus.

MÉTHODE : 3 DIMENSIONS ET KPI

MESURER LES INNOVATIONS EN MATIÈRE DE GESTION DE CRISE



PERMETTRE UNE ÉVALUATION RÉALISTE DES SOLUTIONS SOCIOTECHNIQUES INNOVANTES TOUT EN TENANT COMPTE DES DIFFÉRENTES INFLUENCES SUR LES DONNÉES COLLECTÉES



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

Les trials DRIVER+ visent à évaluer des solutions sociotechniques innovantes dans un environnement aussi réaliste que possible, afin de combler un besoin capacitaire dans la gestion de crise. Cela conduit au fait qu'il existe trois dimensions différentes qu'il faut prendre en compte : La dimension gestion de crise, la dimension trial et la dimension solution.

La plus importante est la dimension gestion de crise, car c'est là que nous recherchons de nouvelles solutions qui ont un impact sur nos besoins capacitaires. Ici, la base de référence (et la ligne d'innovation) peuvent être les plus utiles, car elles décrivent le processus de gestion de crise avec tous ses rôles, tâches, processus, etc.

La dimension suivante est la dimension trial, qui se rapporte à l'organisation du trial. Tout ce qui concerne le déroulement du trial d'un point de vue très « pratique »

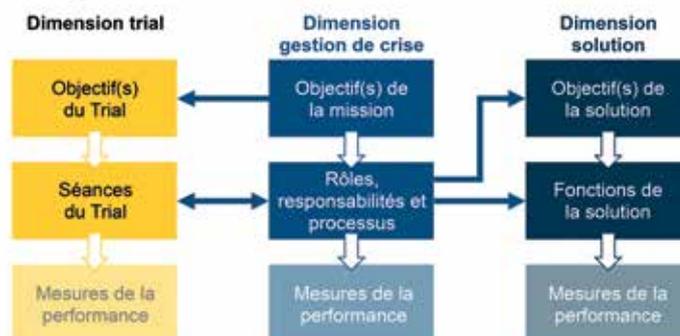
fait partie de cette dimension. Il peut s'agir de la connexion wifi, du nombre de participants, de tout problème technique ...

La dernière est la dimension solution. Celle-ci aborde toutes les fonctionnalités, ainsi que l'utilisabilité etc. de chaque innovation sociotechnique. Chaque dimension peut être analysée seule et également en relation avec les autres. Comme le but consiste à évaluer une solution par rapport à un besoin capacitaire de gestion de crise, il est très important de voir comment cela a été influencé (peut-être même négativement) par la dimension trial ou solution. Par exemple : Il se pourrait qu'une solution soit tout à fait capable de combler le besoin capacitaire de gestion de crise, cependant, au cours du trial, une panne du système peut survenir en raison d'un problème technique sur le site du trial (dimension trial). Dans ce cas, les participants ne peuvent pas constater tout le potentiel de la solution. Il est très important de prendre cela en compte lors de l'analyse et de l'évaluation et de se demander dans quelle mesure ces perturbations ont influencé la configuration générale et la collecte des données.

Le principal défi ici est de configurer votre trial d'une manière qui vous permette de mesurer effectivement chaque dimension afin de pouvoir identifier les moments où elles s'influencent mutuellement. Cela permet d'interpréter chaque donnée dans son contexte légitime. Au sein de DRIVER+, la norme ISO 9241-11 a été identifiée comme très utile pour l'évaluation de la dimension solution. Cette norme comprend des aspects tels que l'utilisabilité, le caractère innovant, etc. Jusqu'à présent, ce type de données a été collecté par le biais de questionnaires spécifiques remplis par l'utilisateur final des solutions dans le cadre du trial. Ici, l'échelle de Likert a été utilisée et les participants ont pu ajouter leur opinion personnelle sous forme de texte libre.

L'utilisation de questionnaires a également été choisie pour la dimension trial. Encore une fois, l'échelle de likert et le texte libre ont été appliqués. Les personnes qui ont répondu à ce questionnaire n'étaient pas seulement les utilisateurs finaux des solutions, mais toutes les personnes ayant participé au trial (personnel, observateurs, etc.). De plus, l'équipe de coopération externe a envoyé un questionnaire aux participants externes et aux prestataires de solutions pour recueillir des données spécifiques sur l'organisation du trial (qui fait également partie de la dimension trial).

La configuration de la dimension gestion de crise est plus exigeante. En effet, une approche méthodologique mixte est recommandée : jusqu'à présent, la collecte de données par l'intermédiaire de la test-bed technical infrastructure, ainsi que de la solution (données enregistrées) et des fiches d'observateurs (observer support tool) s'est faite dans DRIVER+. N'oubliez pas que vous devez collecter des données à partir des outils déjà existants, mais aussi à partir des nouveaux outils - car votre but est de faire une étude comparative (cela n'est nécessaire que si vous ne disposez pas déjà de données valables provenant d'incidents ou de simulations passés). Sachez également qu'un observateur humain ne peut voir et noter qu'une certaine quantité d'informations dans un certain laps de temps. Il n'est pas recommandé de lui faire enregistrer des horodatages. Les observateurs doivent être sélectionnés en fonction de leurs connaissances spécifiques, puis utilisés pour observer des aspects spécifiques à la gestion de crise.



LIEN

Le modèle des KPI génériques se trouve dans le trial Guidance Tool.

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



OUTIL : TRIAL GUIDANCE TOOL

UN OUTIL EN LIGNE DE SOUTIEN À LA TGM



LE TRIAL GUIDANCE TOOL OFFRE UN SOUTIEN À LA MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE D'ORIENTATION DU TRIAL



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

Le TGT est un outil logiciel sur Internet développé pour aider les propriétaires de trials et les gestionnaires de crise de haut niveau dans la mise en œuvre de la TGM au cours des phases du trial.

Il découle directement de la TGM et garantit que les besoins des praticiens, ainsi que les objectifs du trial, sont satisfaits en suivant les six étapes définies dans la phase de préparation. Le TGT permet également de valider les résultats de toutes les étapes, en veillant à ce qu'elles soient suivies comme prévu. Étant donné que la TGM, de par sa nature, est un sujet complexe, sa mise en œuvre efficace et réussie dépend des orientations systématiques fournies par l'outil.

Le TGT est également une base de données de connaissances contenant les résultats de l'étude documentaire systématique (SLR) de DRIVER+, ainsi que les retours d'expérience des trials précédents

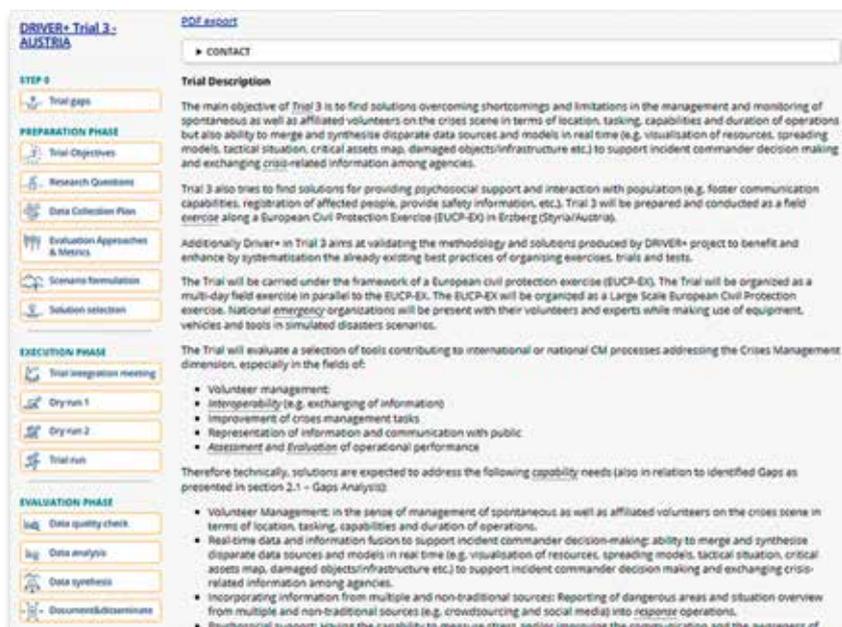
utilisés à titre de référence ultérieure. Cet outil évolue et s'améliore au cours du projet, et il vise à devenir l'outil de soutien ultime dans toutes les phases de trial pour les générations futures de gestionnaires de crise.

Le TGT vise à simplifier l'identification des problèmes opérationnels (réels) dans la gestion des crises, en proposant une liste de besoins capacitaires prédéfinis qui est stockée dans la base de données et peut être réutilisée. Le cas échéant, il permet d'en définir de nouveaux. Chaque besoin capacitaire est lié aux fonctions de la gestion de crise, qui font également partie des descriptions de solutions, et est stocké dans le Portfolio of Solutions, qui permet une intégration entre les outils.

Le TGT fournit des exemples d'objectifs de trial et aide les utilisateurs à les définir. L'outil offre des exemples de choses « à faire » et « à ne pas faire » tirés des expériences passées et il aide à formuler des plans de collecte de données structurés et pragmatiques pour évaluer les résultats des trials en fournissant des modèles ad hoc. Il permet également aux utilisateurs de formuler des scénarios de trial et stocke ces derniers dans l'outil à titre de référence ultérieure.

La fonction de recherche et d'appariement, basée sur la taxonomie des fonctions de la gestion de crise, est conçue pour aider à identifier des solutions potentielles à partir de besoins capacitaires précédemment identifiés qui seront adaptés à un trial donné. De plus, l'outil présente des cas de test qui peuvent être définis et partagés entre les différents trials, pour aider les praticiens de la gestion de crise à remplir les objectifs du trial et à répondre aux questions de recherche. Les propriétaires du trial, ainsi que leurs équipes, peuvent utiliser cet outil simultanément en vue d'améliorer leur collaboration.

Le TGT stocke également les retours d'expérience de chaque trial, auxquels il est possible d'accéder pour favoriser une compréhension commune de la gestion de crise à travers l'Europe. Une fonction d'exportation PDF est l'une des fonctionnalités principales de l'outil. Elle permet d'extraire les données du TGT et de les exporter directement dans le trial action plan. Une aide intégrée accompagnera l'utilisateur à chaque étape et fournira un soutien et des exemples de ce qu'il convient de faire. À long terme, le TGT vise à permettre des procédures systématiques et guidées pour évaluer des solutions potentiellement innovantes.



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

<https://pos.driver-project.eu/gt/trial>

OUTIL : BASE DE CONNAISSANCES

TROUVEZ VOTRE INSPIRATION ET APPRENEZ D'AUTRUI



VOUS DONNER DE L'INSPIRATION,
DES EXEMPLES ET DES ORIENTATIONS
AU COURS DE LA PHASE DE PRÉPARATION



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

La base de connaissances DRIVER+, dans sa version actuelle, contient les résultats d'une étude documentaire systématique (SLR) des événements assimilés à des trials dans le domaine de la gestion de crise qui se sont déroulés au cours de la dernière décennie.

L'approche SLR est un moyen de réduire les biais de la sélection des études, de l'extraction et de la présentation des données, ainsi que de garantir une excellente qualité, car elle est reproductible en raison de la procédure systématique et bien documentée. Les connaissances des sources identifiées pertinentes ont été recueillies dans des répertoires (ou tableaux) qui sont structurées en dix catégories différentes. Ces catégories ont été renseignées en fonction de l'analyse documentaire : objectif, question de recherche, planification et divergence, méthode de recherche, indicateurs et KPI, plan de collecte de données, analyse des données, procédures éthiques, résultats,

retours d'expérience en matière de méthodologie. En réorganisant les connaissances de cette manière systématique, une base de données a été créée qu'il est possible de consulter à l'aide d'une recherche par mot clé. L'objectif est d'apporter une aide à toute personne souhaitant mener un trial, en lui donnant accès aux connaissances les plus récentes dans ces catégories, qui sont pertinentes dans la phase de préparation.

Étant donné qu'un identifiant a été attribué à chacun des enregistrements de données-fichiers, ces derniers peuvent être intégrés dans une base de données qu'il est possible de consulter en faisant une recherche par mot clé, cela de deux manières :

Étape 1 :

Recherche horizontale - de la même manière que celle expliquée précédemment pour la méthode de recherche, recherchez chaque livre de codes contenant des informations sur des jeux sérieux dans le domaine des indicateurs et des KPI. Les résultats apparaîtront dans le même attribut - dans cet exemple précis l'attribut indicateurs et KPI (mis en évidence avec des cases jaunes). Ces résultats pourraient être représentés, par exemple, dans une liste indiquant les identifiants et les informations sur les indicateurs.

Étape 2 :

Recherche verticale - regardez à nouveau l'ensemble du livre de codes à la recherche d'un seul identifiant, le tuple entier. L'idée est de permettre de découvrir davantage d'informations pertinentes, comme illustré ici pour un identifiant spécifique, et peut-être même d'inciter l'utilisateur à aller plus loin et à lire l'ensemble du document et ses recherches sous-jacentes.

N'hésitez donc pas à aller dans le TGT et à l'essayer !
Vous en ressortirez plus inspiré que jamais !

driver+ Log in All users Contact



HOME

SLR Criteria Search

Items per page

Publication	Findings
A 3-year Health Care Coalition Experience in Advancing Hospital Evacuation Preparedness.	an planning team was established to develop the <i>training</i> and <i>exercise</i> plan as well as set overarching training and exercise program objectivesThe multi-year effort utilized a variety workshops, seminars, webinars, tabletops, functional exercises, and culminated with a full-scale exercise testing hospital evacuation
A container multimodal transportation scheduling approach based on	Because the model is a multi-objective model, it can be transferred into single objective the following strategy: aggregating the two objectives by weight.(For <i>emergency</i> relief: time objective is the most important (weighed with 80%)

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

<https://pos.driver-project.eu/gt/knowledge>

OUTIL : TRIAL ACTION PLAN

TAP



MODÈLE EXHAUSTIF DE TRAVAIL EN COLLABORATION ET LISTE DE CONTRÔLE POUR PLANIFIER ET PRÉPARER UN TRIAL. CONSIGNE LES EFFORTS, DIFFUSE LES DÉCISIONS ET AIDE À ÉVALUER LES PROGRÈS



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE



que de nouvelles décisions et mesures sont prises par le Comité de trial et d'autres parties prenantes concernées au cours du travail de préparation. Cette approche permet de recueillir l'ensemble des dispositifs, conclusions et résultats du travail importants, constituant ainsi le TAP en tant que référentiel (et aussi un outil de coordination et de partage d'informations) à la disposition de toutes les parties prenantes.

Ce document est fourni sous la forme d'un modèle autodéscriptif, contenant des directives pour le remplir et fournissant également à l'utilisateur les liens vers les documents méthodologiques de DRIVER+. De plus, il permet l'application de la méthodologie DRIVER+. Il contient et cite toutes les décisions du Comité de trial concernant les aspects méthodologiques de la préparation du trial. Cela comprend notamment : une description des besoins capacitaires sélectionnés pour le trial, des questions de recherche générales et spécifiques auxquelles le trial répondra, le processus de sélection des solutions et ses résultats, les indicateurs de performance clés initialement identifiés pour l'évaluation des solutions sélectionnées, la collecte de données, les approches et les indicateurs d'évaluation et la formulation d'un scénario général.

Le TAP comprend plusieurs auxiliaires d'aide au remplissage pour faciliter son élaboration :

- Le guide d'élaboration (expliquant précisément la systématisation logique de la manière d'avancer dans la préparation et l'exécution du trial et suggérant l'ordre approprié des étapes du processus) ;
- Autres instructions, listes de contrôle et guide de révision.

À PROPOS

À QUOI SERT CET OUTIL

La première version du trial action plan (TAP) a été élaborée durant le projet DRIVER+ pour servir de document principal dans la planification et la préparation du trial. Il aborde tous les domaines liés à l'organisation du trial et sera utilisé pour consigner les efforts, diffuser les décisions et évaluer les progrès. Son rôle secondaire consiste à servir de document interne pour signaler les progrès.

Le rôle fondamental du TAP est de faciliter la planification collaborative et de soutenir l'exécution combinée. Il faut le considérer comme un outil de soutien facilitant la gestion du trial. Il est conçu pour être utilisé comme un document évolutif (le document étant continuellement modifié et mis à jour par de nombreuses personnes autorisées). Cela signifie que le document est à jour en permanence au fur et à mesure

Il est appuyé par un module de formation élaboré en complément du module TGM.

- Espace de travail collaboratif et systématisé pouvant consigner des décisions et des actions - document axé sur la tâche : préparer et exécuter le trial.
- Vient compléter sous un format concis toutes les informations recueillies tout au long de la phase de préparation et d'exécution par l'ensemble des parties prenantes au trial. Sert de document de planification principal. Produit : agrégation de données dans une seule feuille de travail collaborative, comportant les liens vers tous les documents relatifs au trial, et facile à utiliser.

Le TAP est le document descriptif exhaustif du Trial : il couvre tous les domaines liés à l'organisation du Trial

Le Trial Action Plan est élaboré aux fins de servir de principal document préparatoire au Trial :



LIEN

Cela fait partie de l'outil TGT.

Vous pouvez trouver le TGT ici : <https://pos.driver-project.eu/gt/trial>

ÉTAPE ZÉRO



PRÉPARATION



EXÉCUTION



ÉVALUATION



OUTIL : CRISIS MGMT INNOVATION NETWORK CMINE



UNE COMMUNAUTÉ DE PRATIQUE POUR FAVORISER L'INNOVATION DANS LA GESTION DE CRISE ET LA RÉDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHES



- DÉCIDEURS POLITIQUES
- PRATICIENS
- ONG/OSC
- REPRÉSENTANTS DU SECTEUR
- SCIENCE
- FORMATION ET ÉDUCATION
- REPRÉSENTANTS DE LA NORMALISATION
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

Le Crisis Management Innovation Network Europe (CMINE) est une communauté de pratique dont l'objectif est de favoriser l'innovation et de renforcer une compréhension commune dans les domaines de la gestion de crise et de la réduction des risques de catastrophe en Europe.

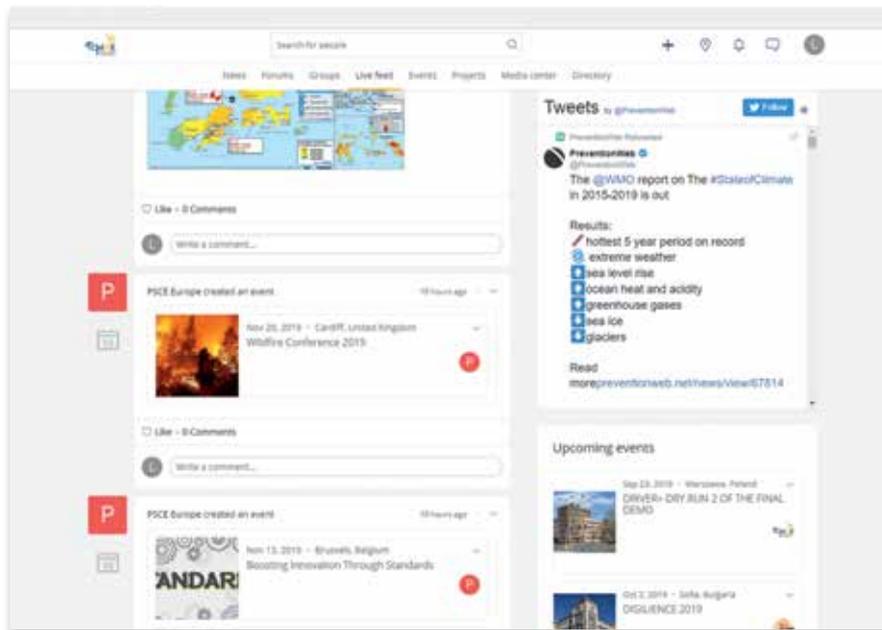
Le CMINE établit un réseau de réseaux de parties prenantes actives dans la gestion de crise en reliant les projets, réseaux et initiatives existants. Ce faisant, le CMINE réduit la fragmentation dans le domaine de la gestion de crise, stimule la génération d'idées et aide à l'identification de solutions innovantes pour améliorer la résilience européenne.

Le CMINE fournit à ses membres un environnement en ligne et hors ligne pour dialoguer activement avec d'autres professionnels dans le domaine de la gestion de crise. Il les aide à réfléchir à des défis actuels et futurs tout en facilitant la tâche aux organisations de praticiens de se lancer dans la recherche et l'innovation. Différents groupes de travail ont été établis pour explorer des approches visant à résoudre les problèmes dans des domaines spécifiques de la gestion de crise, à savoir les inondations, les incendies de forêt et la gestion des bénévoles.

La plateforme CMINE a été conçue comme un outil souple, facile à mettre à jour et à renseigner grâce à la collaboration. Son objectif est de devenir une plateforme paneuropéenne durable au service de tous les professionnels travaillant dans le domaine de la gestion de crise.

Les principes directeurs et les ambitions du CMINE sont les suivants :

- Favoriser l'interaction multipartite et intersectorielle - rejoignez un groupe varié de parties prenantes œuvrant dans le domaine de la gestion de crise, partagez des connaissances, des idées et travaillez ensemble pour résoudre les défis actuels et futurs
- Mobiliser les membres grâce à une approche axée sur le contenu - profitez d'un espace structuré, ouvert et sous la supervision d'un modérateur pour générer des idées et encourager l'innovation par le biais d'une interaction
- Devenir une plateforme de l'innovation dans le domaine de la gestion de crise en Europe - découvrez des informations essentielles, telles que les résultats des projets de recherche et les solutions innovantes en matière de gestion de crise, et restez au fait de l'actualité et des événements dans le domaine de la gestion de crise
- Offrir une visibilité et des opportunités de prise de contact à la communauté de la gestion de crise - présentez vos résultats (par ex. des projets de recherche financés par l'UE) pour augmenter votre visibilité, tout en élargissant vos réseaux grâce à notre base de données d'experts



LIEN

<https://www.CMINE.eu>

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



OUTIL : PORTFOLIO OF SOLUTIONS

POS



LE PRINCIPAL OBJECTIF DU PORTFOLIO OF SOLUTIONS CONSISTE À STOCKER ET À FOURNIR DES INFORMATIONS PERTINENTES SUR DES SOLUTIONS INNOVANTES DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DE CRISE



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE



À PROPOS

À QUOI SERT CET OUTIL



LIEN

<https://pos.driver-project.eu/PoS/solutions>

OUTIL : LESSONS LEARNED LIBRARY

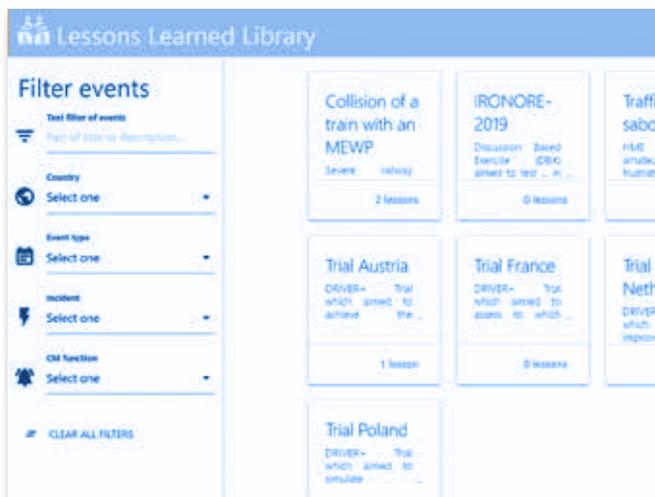
L3



COLLECTER ET PARTAGER LES RETOURS D'EXPÉRIENCE SUR LES ÉVÉNEMENTS DE LA GESTION DE CRISE



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION



de mettre en œuvre des opérations plus efficaces, efficaces et sûres.

Un retour d'expérience fournit des réponses à des questions telles que : Quelle était la situation ? Quel a été l'impact ? Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans la gestion de la situation d'urgence et vaut la peine d'être mis en œuvre ? Mais aussi : Qu'est-ce qui n'a pas bien fonctionné et quelles améliorations sont nécessaires ? À cet effet, tout utilisateur peut créer de nouveaux événements et partager ses retours d'expérience avec d'autres communautés de gestion des situations d'urgence en Europe.

Du fait que la nature des retours d'expérience varie, un mécanisme de filtrage permet aux utilisateurs de trouver rapidement des informations pertinentes sur un événement qui a eu lieu (par ex. un trial dans le projet DRIVER+), sur certains types d'incidents (par ex. des feux de forêt ou des attentats à la bombe), ou sur des fonctions de gestion de crise spécifiques (par ex. évacuation ou évaluation de la situation).

À PROPOS

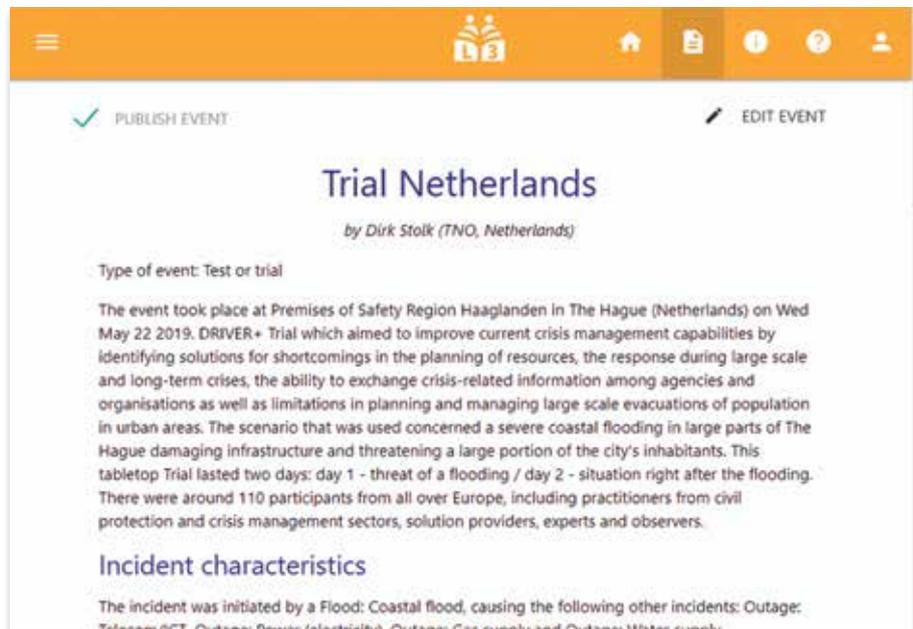
À QUOI SERT CET OUTIL

L'objectif de la Lessons Learned Library (L3) consiste à aider les organisations à partager, modifier et consulter les retours d'expérience dans le domaine de la gestion des crises et de la réduction des risques de catastrophe. La L3 est spécifiquement destinée à partager les retours d'expérience entre les organisations, les secteurs et les pays, avec pour objectif final l'amélioration de la gestion de crise et de la réduction des risques de catastrophe en Europe, en tirant parti des expériences des uns et des autres.

Il est possible de recueillir des informations en retour de divers types d'événements : opérations de routine, quotidiennes, situations de crise, formation et exercices, expériences et tests, mais aussi études de gestion des risques ou activités préventives. La L3 offre une approche structurée pour élaborer et améliorer les doctrines, les organisations, la formation, l'équipement, le leadership, le personnel et les installations, afin

Les principales fonctionnalités de la L3 sont (a) d'ajouter et de modifier des événements de crise et des retours d'expérience associés de ces événements, et (b) de trouver et de consulter des événements ou des retours d'expérience spécifiques. Parce que la L3 a pour but de partager des retours d'expérience sur l'ensemble de la communauté de la gestion de crise dans le monde entier, l'interface utilisateur est en anglais, et les retours d'expérience devraient également être en anglais (bien que cela ne soit pas appliqué).

Du fait que les retours d'expérience nécessitent un contexte, tous les retours d'expérience appartiennent à un événement. Chaque événement peut contenir un ou plusieurs retours d'expérience, et chaque retour d'expérience est lié à une ou plusieurs fonctions de la gestion de crise.



Un **événement** est décrit par :

Un résumé, y compris certaines données générales comme le type d'événement (par ex. s'il s'agit d'un incident ou d'un exercice), ainsi que sa date et le lieu où il s'est produit. Des informations plus détaillées sur le scénario de l'incident et les opérations de gestion de crise, telles que l'incident initial et les effets en cascade, l'impact (potentiel), une carte de la situation, les organisations impliquées et un aperçu des fonctions critiques de la gestion de crise qu'il a fallu mettre en œuvre. Les retours d'expérience qui ont été recueillis de l'événement.

Un **retour d'expérience** comprend :

Les fonctions de gestion de crise applicables pendant l'événement, y compris une description des expériences positives ou négatives perçues et de leur efficacité.

Des solutions pour améliorer la fonction de gestion de crise selon les expériences vécues lors de l'événement, y compris une description de l'amélioration attendue de la performance et une indication de la réduction d'impact escomptée.

Ces retours d'expérience sont généralement saisis pendant la **phase d'évaluation** d'un événement, lorsque toutes les informations requises sont disponibles.



LIEN

<https://i3crisis.eu>

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION

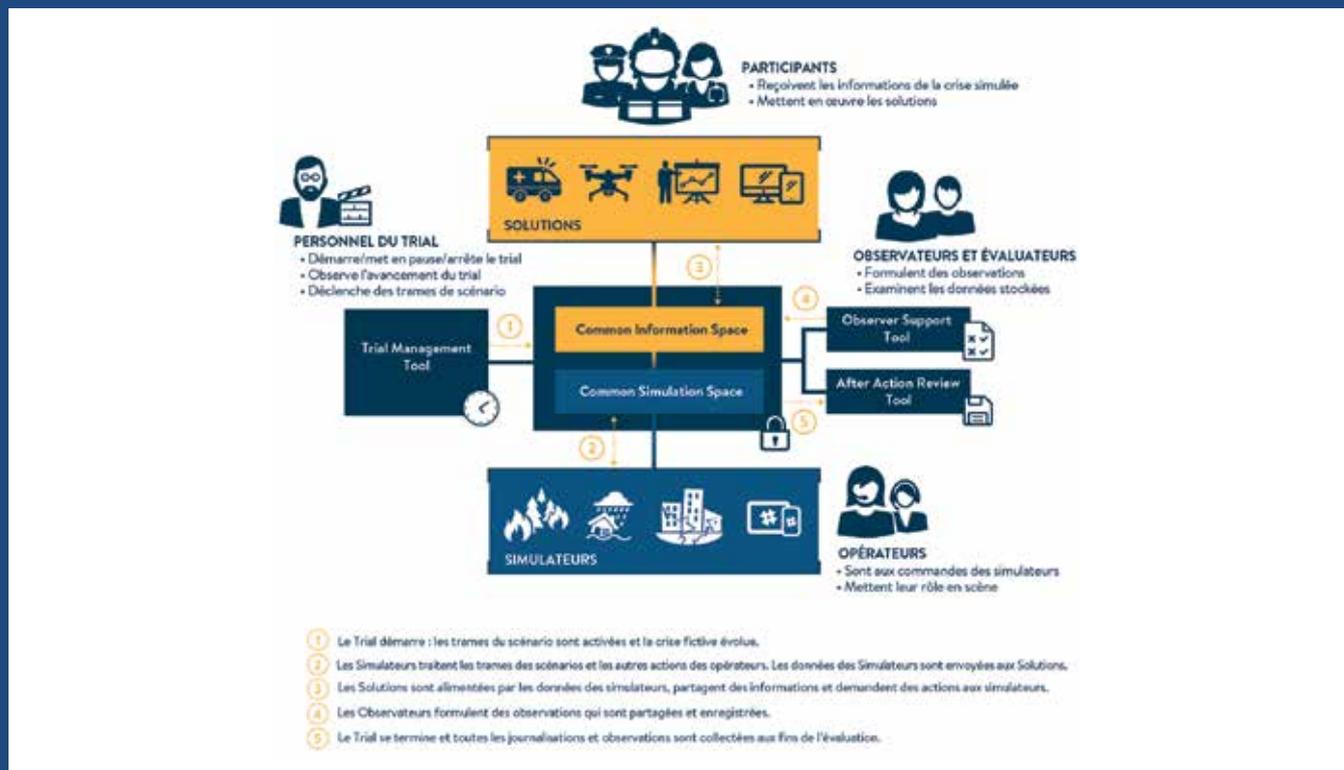


TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE

VUE D'ENSEMBLE POUR LE PRATICIEN

Dans un trial, une ou plusieurs solutions innovantes sont utilisées par les participants et évaluées dans le cadre d'une simulation de crise. Pour une évaluation utile, le banc d'essai offre plusieurs outils de soutien, ainsi qu'un common information space pour partager des messages entre les solutions et avec les systèmes déjà existants. De plus, plusieurs simulateurs peuvent être connectés en vue de créer un environnement d'incident réaliste, mais fictif.

Un aperçu général est fourni dans la figure ci-dessous. En plus de les utiliser dans le cadre de trials, la même infrastructure technique et les mêmes outils peuvent également être utilisés dans la pratique quotidienne de la gestion de crise à des fins de formation, d'exercices et d'évaluations du personnel et de l'organisation dans un contexte contrôlé et réaliste, mais fictif.



Tous les éléments sont disponibles sur <https://github.com/DRIVER-EU> en tant que logiciels open source (licence MIT), mais peuvent également être obtenus à partir du hub docker. Cela signifie qu'il est facile de télécharger, d'installer, d'utiliser et d'adapter gratuitement ces éléments.

Pour faciliter l'exécution des trials, l'infrastructure met les fonctionnalités et interfaces suivantes à la disposition du personnel du trial (c.-à-d. le propriétaire du trial, le coordinateur de l'évaluation, le coordinateur technique, les observateurs et les techniciens assistants) pour préparer et exécuter le trial :

- L'infrastructure technique permet de connecter des solutions et des systèmes déjà existants de manière à ce qu'ils puissent s'échanger des messages au sein du **common information space (CIS)**. Par exemple, un drone peut fournir des images ou l'emplacement des victimes et les partager via le CIS grâce à une application d'imagerie opérationnelle commune.
- L'infrastructure technique permet également aux simulateurs d'être connectés entre eux, de sorte qu'ils peuvent simuler un incident et retransmettre cet incident simulé aux solutions et aux systèmes déjà existants. Cela se fait grâce au **common simulation space (CSS)** et aux passerelles CIS-CSS. Par exemple, un simulateur d'inondation peut partager l'inondation simulée dans le CIS, de sorte que le simulateur de trafic n'achemine pas le trafic routier dans cette zone. Par le biais de la passerelle CIS-CSS, la carte d'inondation simulée est transmise à l'application d'imagerie opérationnelle commune, de sorte que des ambulances ne soient pas envoyées dans cette zone. Le CIS et le CSS utilisent tous deux Apache, une plateforme de streaming en open source par publication-abonnement.
- Dans le **trial management tool (TMT)**, plusieurs scénarios peuvent être créés afin d'évaluer des aspects spécifiques des solutions testées. Ces scénarios se composent de plusieurs trames et de ce que l'on appelle des événements inattendus impulsés, c'est-à-dire des messages qui peuvent déclencher une action dans un simulateur, une solution ou un acteur. Durant l'exécution du trial, le personnel du trial utilise le TMT pour faire un suivi de l'activation de ces trames et événements inattendus impulsés.
- Dans l'**observer support tool (OST)**, des listes de contrôle et des questionnaires destinés aux observateurs peuvent être élaborés et utilisés par les observateurs et les participants durant l'exécution d'un trial. De plus, le TMT peut déclencher de nouvelles listes de contrôle et de nouveaux questionnaires. Toutes les réponses sont ensuite partagées avec l'after-action-review tool.
- L'**after-action-review tool (AAR)** enregistre l'ensemble des listes de contrôle et des questionnaires, ainsi que tous les messages qui transitent par le CIS et le CSS. Ces données sont stockées et mises à disposition pour évaluation.
- La nature open source des éléments et la documentation à l'usage des développeurs qui les accompagne facilitent le déploiement de ces éléments par les développeurs de logiciels, la connexion des solutions et des simulateurs à l'infrastructure et l'élaboration d'un scénario de crise fictif et de modèles d'observation. Pour les administrateurs, l'infrastructure propose également un outil administratif pour configurer l'infrastructure et activer la sécurité, ainsi qu'un ensemble d'autres outils pour les développeurs permettant la mise en œuvre et la mise à l'essai de la configuration spécifique au trial de l'infrastructure technique.

Dans les pages suivantes, ces éléments sont décrits plus en détail.



LIEN

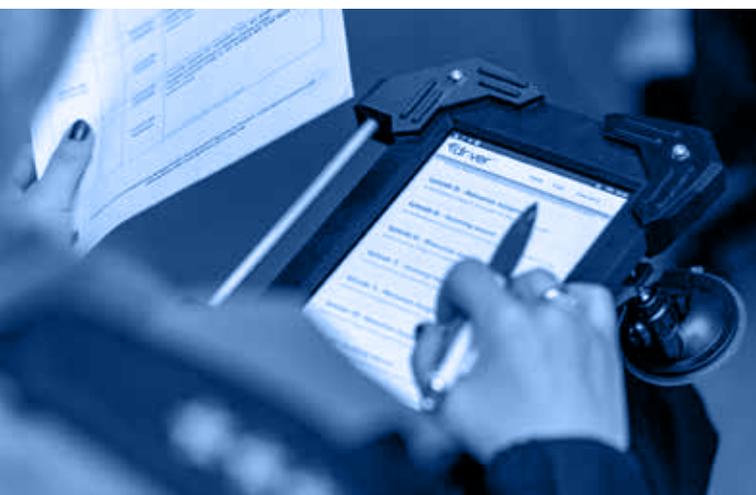
<https://github.com/DRIVER-EU>

OUTIL : COMMON INFORMATION SPACE

CIS

FACILITER L'ÉCHANGE DE DONNÉES ENTRE LES SOLUTIONS ET ÉCHANGER DES DONNÉES ENTRE LES SOLUTIONS ET LES SIMULATEURS

- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS



À PROPOS

À QUOI SERT CET OUTIL

Le Common Information Space (CIS) est utilisé pour faciliter l'échange de données entre les solutions (c.-à-d. les outils logiciels) de manière transparente et fiable, afin d'améliorer la collaboration et l'efficacité de la gestion de crise lors de l'utilisation de ces solutions. Les systèmes informatiques actuellement utilisés (c.-à-d. les systèmes déjà existants dans la base de référence) peuvent également être connectés au CIS, de sorte que ceux-ci puissent alimenter les solutions en données (par ex. un premier rapport) ou vice versa, et qu'ils puissent être alimentés par les entrées des simulateurs (par ex. positions simulées des ambulances).

La connexion au CIS se fait à l'aide des normes actuelles d'échange de données sur la gestion des situations d'urgence, telles que les messages CAP (Common Alerting Protocol) ou EDXL (Emergency Data Exchange Language). Cela facilite l'échange d'informations compréhensibles entre différentes organisations,

même si elles utilisent différents formats de données (interopérabilité syntaxique) et différents langages et/ou taxonomies (interopérabilité sémantique). Le principal avantage réside dans le fait qu'il n'est pas nécessaire que les systèmes connectés au CIS s'adaptent aux formats de données d'autres systèmes pour pouvoir échanger des informations avec eux. Si une solution ou un système déjà existant n'utilise pas encore de telles normes d'échange de données, il faut d'abord que leurs entrées ou produits de données soient mis sous des formats standard communs.

Pour relier les solutions et les systèmes déjà existants aux simulateurs, le CIS peut être connecté au Common Simulation Space (CSS) au moyen des passerelles CIS-CSS. Les données provenant des simulateurs sont traduites en données compréhensibles par les solutions connectées au CIS et les demandes provenant des solutions peuvent être retransmises aux simulateurs. Parce qu'elles traduisent des types de messages spécifiques, il peut y avoir plusieurs passerelles. Ces passerelles doivent être développées de manière spécifique au trial, convertissant les formats de données standard courants utilisés dans le CIS en formats de données de simulation courants utilisés dans le CSS. Les passerelles CIS et CIS-CSS n'ont pas besoin de disposer de leurs propres interfaces utilisateur visuelles, car elles convertissent uniquement les messages. Dans l'explication détaillée du CSS, vous trouverez de plus amples informations sur les simulateurs et la manière dont ils peuvent alimenter le CIS.

La configuration du CIS et la surveillance de son fonctionnement se font via l'outil administratif, qui fournit une interface utilisateur visuelle au personnel du trial. Un aspect majeur du concept développé de CIS concerne la protection et la sécurité des données, qui sont jugées nécessaires pour instaurer un climat de confiance entre les organisations intégrées et leurs

systèmes. Cet objectif sera atteint grâce à un processus d'enregistrement fiable pour toutes les organisations, ainsi qu'à une encapsulation de tous les messages échangés via le CIS. L'outil administratif et la sécurité sont expliqués plus en détail dans leur propre section.

Détails techniques

Le CIS se compose de plusieurs rubriques Kafka, qui ouvrent des canaux de communication de données entre les solutions et les systèmes connectés. Chaque type d'échange de données (et donc le type de message, par exemple CAP ou EDXL) doit avoir sa propre rubrique Kafka, de sorte que l'échange de données entre les solutions, les systèmes déjà existants et vers/depuis les simulateurs puisse être facilement géré. La connexion des solutions et des systèmes au CIS se fait à l'aide de l'un des adaptateurs proposés, disponibles dans les langages de programmation Java, C#, JavaScript/TypeScript/Node.js, Python et sous forme de point de terminaison REST. Ces adaptateurs et les outils techniques pour mettre en œuvre et tester la configuration technique spécifique au trial sont expliqués dans la section sur les autres outils pour les développeurs.



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed>

OUTIL : COMMON SIMULATION SPACE

CSS ET SIMULATEURS



FACILITER L'ÉCHANGE DE DONNÉES ENTRE LES SIMULATEURS ET ALIMENTER LES SOLUTIONS, CRÉANT AINSI UN INCIDENT FICTIF (CRISE)



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS



Selon le scénario du trial, les simulateurs doivent être sélectionnés en fonction des éléments suivants :

- Si les solutions ou les systèmes déjà existants ont besoin de données tirées de la crise simulée, qu'ils ne peuvent pas obtenir à partir d'autres solutions ou systèmes déjà existants (par ex. solution alimentée par une situation d'inondation simulée).
- Si les participants ont besoin d'informations supplémentaires sur la crise simulée (par ex. une vue à hauteur d'homme de la crise, simulée par des éléments physiques sur un terrain d'exercice réel).
- S'il est nécessaire que les informations du scénario soient précalculées/pré-simulées à des fins de réalisme (par ex. la progression réaliste d'un feu de forêt).

À PROPOS

À QUOI SERT CET OUTIL

Les participants au trial et les solutions et systèmes déjà existants connectés au common information space (CIS) ont généralement besoin d'informations provenant d'une crise fictive (par ex. le nombre de ressources présentes à un certain emplacement ou des informations détaillées sur les victimes sur le lieu de l'incident).

Le common simulation space (CSS) est l'élément de la test-bed technical infrastructure qui fournit un cadre permettant aux simulateurs de générer et de maintenir collectivement un environnement simulé nécessaire pour que les solutions (et les systèmes déjà existants) et les participants aient une impression suffisamment réaliste de la crise fictive à gérer.

Le common simulation space permet à plusieurs simulateurs de se concentrer sur leur partie du maintien de l'état actuel de l'environnement simulé (c.-à-d. la vérité simulée de l'incident et du monde environnant, par exemple un simulateur d'inondation surveillant la progression d'une inondation dans une région et un simulateur de ressources surveillant les positions de plusieurs ambulances). Afin de communiquer les changements d'état à d'autres simulateurs au sein du CSS, les messages de communication autogénérés sont autorisés au sein de cet espace. Cela diffère des messages envoyés sur le CIS, car le CIS est davantage aligné sur les normes actuelles d'échange de données sur la gestion des situations d'urgence.

Pour orienter l'environnement simulé vers un scénario souhaité pertinent pour le trial, le CSS est connecté au trial management tool, qui peut envoyer des messages de modification de l'environnement simulé, à savoir des

événements inattendus impulsés directement traités par les simulateurs. Par exemple, pour initier l'effondrement de la digue, faites exploser un conteneur ou acheminez 10 ambulances sur les lieux de l'incident, etc.

Les simulateurs disposent tous de leur propre modèle de données sur la façon dont ils représentent l'environnement simulé. Le CSS permet à ces simulateurs de convenir d'une forme de communication que les simulateurs sont à même de comprendre pour créer et maintenir collectivement un environnement simulé.

Outre le CSS, il existe aussi le common information space (CIS), qui est utilisé pour connecter entre eux l'ensemble des solutions et des systèmes déjà existants. Le CSS n'est pas connecté directement au CIS, mais par l'intermédiaire de passerelles CIS-CSS. Cela garantit que ces deux espaces de vérité simulée au sein du CSS et de vérité perçue/communiquée au sein du CIS restent distincts l'un de l'autre, et cela permet aux passerelles de contrôler les informations du CSS qui circulent vers le CIS. Par exemple, si vous n'avez pas de capteurs ou d'observateurs à proximité de l'inondation (telle que simulée dans le CSS), l'image opérationnelle commune ne devrait pas être en mesure de voir la carte de l'inondation. Ce n'est qu'après l'envoi d'un drone pour inspecter la zone que ces informations peuvent devenir disponibles par le biais du drone. Toutefois, le drone lui-même reçoit une image précise de l'inondation afin de pouvoir calculer et communiquer la carte actuelle de l'inondation.

De cette façon, une vérité perçue partagée est proposée aux solutions, qui pourra servir à la prise de décision dans le cadre de la gestion des situations d'urgence. Cependant, en raison d'une observation erronée, d'une mauvaise communication ou d'un capteur/une solution défaillant(e), la vérité perçue peut être différente de la vérité simulée. Il se peut que des filtres visant à créer une vérité perçue différente soient en place dans les passerelles CSS-CIS, empêchant les participants d'obtenir les informations correctes d'un simulateur. Ainsi, alors que le personnel chargé du trial/des exercices a sous les yeux toutes les informations des simulateurs, les participants ne peuvent voir qu'une partie de ces informations ou peuvent délibérément recevoir des informations erronées.

Détails techniques

Le CSS a la même configuration technique que le CIS (c.-à-d. via une ou plusieurs rubriques Kafka), et les simulateurs peuvent y être connectés à l'aide des mêmes adaptateurs que ceux disponibles pour connecter des solutions et des systèmes déjà existants au CIS. La sécurité peut être ajoutée au CSS comme elle peut être ajoutée au CIS. L'outil administratif est utilisé pour configurer le CSS et le surveiller pendant le déroulement du trial.



LIEN

<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed>

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



OUTIL : TRIAL MANAGEMENT TOOL

TMT



UNE APPLICATION INTERNET POUR CRÉER UN OU PLUSIEURS SCÉNARIOS ET LES CONTRÔLER PENDANT L'EXÉCUTION



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR TECHNIQUE

EN BREF

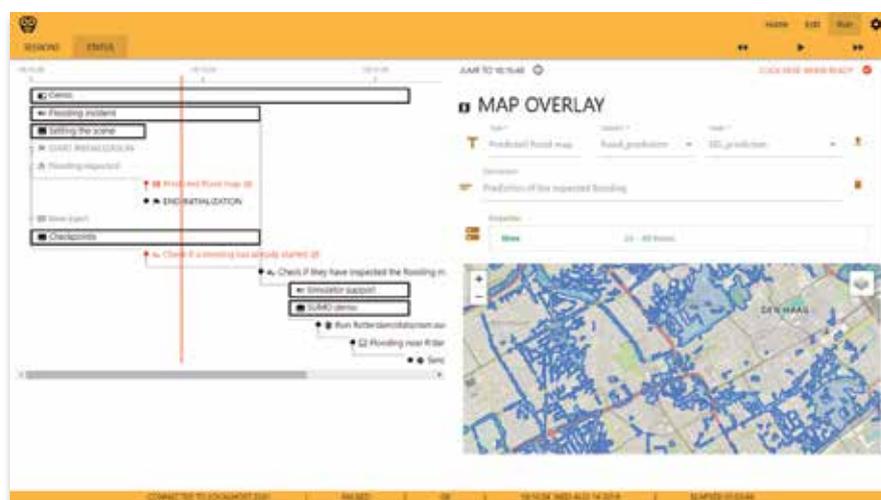
À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

Afin d'évaluer les solutions lors d'un trial, un ou plusieurs scénarios sont créés dans le TMT par les experts de gestion de crise et le personnel du trial. Chaque scénario contrôle la durée de la simulation (démarrage, arrêt, pause) et spécifie ce qui se passe pendant le trial, afin que les solutions puissent être correctement évaluées et que les objectifs du trial soient atteints. Dans un scénario, plusieurs trames peuvent être créées, chacune contenant un ou plusieurs événements inattendus impulsés, c.-à-d des messages pour les simulateurs, les solutions et les acteurs.

Au cours du déroulement du trial, ces messages influencent le scénario. Par exemple, le TMT peut envoyer un message à un simulateur de trafic pour créer un incident à un certain emplacement, ou il peut envoyer un message CAP à une application de commandement et de contrôle. De plus, le TMT peut envoyer des messages aux acteurs, afin qu'ils puissent passer un appel ou jouer le rôle d'un centre de commandement non participant. Le personnel du trial peut également envoyer des messages plus tôt ou plus tard, ou les envoyer à nouveau, ce qui permet d'avoir un niveau élevé de contrôle sur le trial.

La création d'un scénario dans le TMT peut se comparer à la création d'un nouveau projet. Cependant, au lieu de gérer un projet en créant des sous-projets, des lots de travaux et des tâches, un scénario du trial (= > projet) se compose de trames (= > sous-projets), d'actes (= > lots de travaux) et d'événements inattendus impulsés (= > tâches, comme un simple message). Alors que dans un projet, vous affectez des ressources, dans le TMT vous affectez des simulateurs, des acteurs et des observateurs (= > ressources).

Un scénario est créé lors de la préparation du trial et est exécuté au cours de ce trial. Et à l'instar d'un chef de projet, contrôlant la séquence des tâches pendant la durée de vie d'un projet, le personnel du trial est également en mesure de contrôler la séquence des événements inattendus impulsés/messages pendant la durée de vie d'un scénario. Par exemple, un scénario peut spécifier que, tout d'abord, le niveau de l'eau monte, puis une digue cède et une inondation débute. Parallèlement, un accident de la circulation fait qu'un nuage d'ammoniac menace une partie de la ville. Son produit consiste en une séquence temporelle de messages, par exemple pour demander à un simulateur de déclencher une inondation, à un acteur d'appeler le 112 ou à un observateur de surveiller une utilisation particulière d'une solution.



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

<https://github.com/DRIVER-EU/scenario-manager>

OUTIL : AFTER-ACTION REVIEW TOOL

AAR



COLLECTER, STOCKER LES ENREGISTREMENTS DE DONNÉES ET LES OBSERVATIONS ET LES RENDRE DISPONIBLES AUX FINS D'UNE ÉVALUATION



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE



À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

L'outil AAR enregistre tous les messages échangés entre les solutions, les systèmes déjà existants et les simulateurs connectés à la test-bed technical infrastructure et par les éléments au sein de l'infrastructure (par ex. les observations saisies par le biais de l'observer support tool), afin de permettre une analyse ultérieure des données échangées pendant le trial. En plus d'être utilisé pour une analyse a posteriori, il est également utilisé lors de l'exécution d'un trial pour surveiller la quantité et le type d'échange de données, afin de vérifier si tous les échanges de données fonctionnent correctement, de vérifier si les bonnes données sont échangées au moment opportun de l'exécution du scénario et de vérifier si les observations sont stockées.

L'enregistrement détaillé de l'ensemble des formats, sources et destinations, tous horodatés, permet au personnel technique de trier, filtrer et inspecter les messages. Les enregistrements de messages peuvent être visualisés sous forme de liste, de chronologie ou de diagramme séquentiel. Cela permet d'avoir le choix lors d'une analyse visuelle pour savoir quels éléments ont échangé quelles données entre eux.

OUTIL : OBSERVER SUPPORT TOOL

OST



SOUTENIR UNE COLLECTE DES DONNÉES STRUCTURÉE PENDANT LE TRIAL/L'EXERCICE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LISTES DE CONTRÔLE ET DES QUESTIONNAIRES DESTINÉS AUX OBSERVATEURS ET AUTRES PARTICIPANTS

À PROPOS

À PROPOS DE CETTE ÉTAPE

L'observer support tool enregistre numériquement toutes les observations des observateurs, afin qu'elles puissent être analysées pendant et après le trial. Pour recueillir des retours d'information, l'OST permet également aux participants et au personnel du trial de remplir des questionnaires, directement après que le trial (ou une partie/un épisode du trial) est terminé.

L'OST se compose d'une application Internet destinée aux observateurs et généralement exécutée à partir d'une tablette. La même application est également accessible dans le navigateur Internet d'un ordinateur de bureau, d'un ordinateur portable ou d'un appareil mobile, par exemple pour que les participants



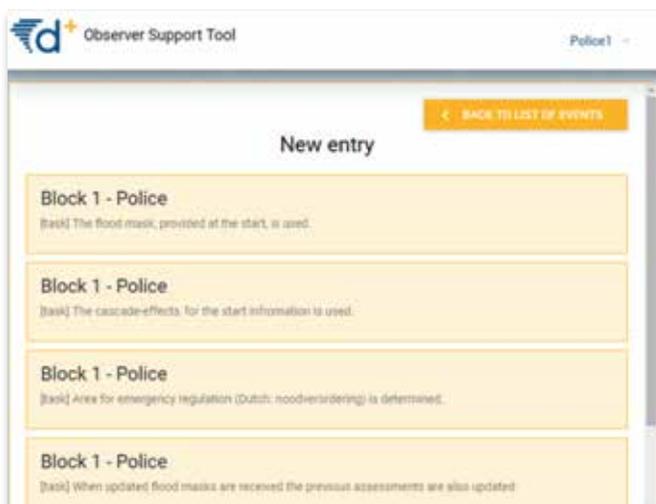
- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR DE L'ÉVALUATION
- COORDINATEUR DES PRATICIENS
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- OBSERVATEURS ET PRATICIENS

remplissent les questionnaires et que le coordinateur d'évaluation prépare les modèles d'observation spécifiques au trial (c.-à-d. les listes de contrôle) et les questionnaires. De plus, un serveur est en cours d'exécution pour gérer l'ensemble des listes de contrôle et des questionnaires et enregistrer toutes les réponses. Ce serveur est connecté à l'outil de gestion du trial, de sorte que les listes de contrôle/questionnaires corrects sont disponibles aux moments pertinents pendant l'exécution du trial. Toutes les données collectées à partir des observations et des questionnaires sont ensuite partagées avec l'after-action review tool, et sont donc centralisées à des fins d'évaluation.

Les fonctionnalités de l'observer support tool dans chaque phase sont les suivantes :

Phase de préparation :

- Définition des épisodes du trial (c.-à-d. des parties du trial où différents phénomènes sont attendus).
- Définition des rôles dans le trial (par ex. observateur dans la salle A, participant de type B).
- Définition des modèles d'observation (c.-à-d. listes de contrôle et questionnaires) qui sont composés d'une ou plusieurs questions.
- Affectation des modèles d'observation aux rôles et aux étapes du trial.



Phase d'exécution :

- Définition de la séance de collecte de données lors des tests, des dry runs ou du trial, en créant des comptes utilisateurs et en invitant les utilisateurs.
- Affectation des utilisateurs aux rôles.
- Supervision du processus de collecte des données.
- Modification de l'épisode de trial, manuellement ou par l'intermédiaire de l'outil de gestion du trial.
- Envoi de modèles d'observation et de messages actuellement pertinents pour les rôles (c.-à-d. les utilisateurs).
- Affichage du nombre de réponses aux modèles d'observation saisies par les utilisateurs et affichage de ces réponses.

Phase d'évaluation :

- Exportation au format CSV des réponses saisies dans les modèles d'observation.
- Partage de ces réponses avec l'after-action-review tool.
- Examen de ces réponses.

Dans le but de configurer l'OST, le coordinateur d'évaluation (et ses collègues) doivent fournir les **entrées suivantes** :

- Liste des épisodes du trial.
- Liste des rôles dans le trial qui utiliseront l'OST (par ex. observateur A, B, C et participant 1, 2, 3).
- Ensemble de modèles d'observation (c.-à-d. listes de contrôle des observateurs et questionnaires des participants).
- Informations sur quel épisode du trial des modèles d'observation particuliers doivent être affichés.
- Affectation de modèles d'observation aux rôles.
- Comptes d'utilisateurs (par ex. utilisateur John Doe = rôle d'observateur A).
- Brève description du trial.



LIEN

<https://github.com/DRIVER-EU/ost>

OUTIL : OUTIL ADMINISTRATIF ET SÉCURITÉ

OUTIL ADMINISTRATIF ET SÉCURITÉ



CONFIGURER L'ÉCHANGE DE DONNÉES DANS CIS ET CSS, AFIN DE PARAMÉTRER LA SÉCURITÉ DE CES ESPACES ET DE SURVEILLER L'ÉTAT DE PRÉPARATION TECHNIQUE PENDANT L'EXÉCUTION DU TRIAL



- PROPRIÉTAIRE DU TRIAL
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS

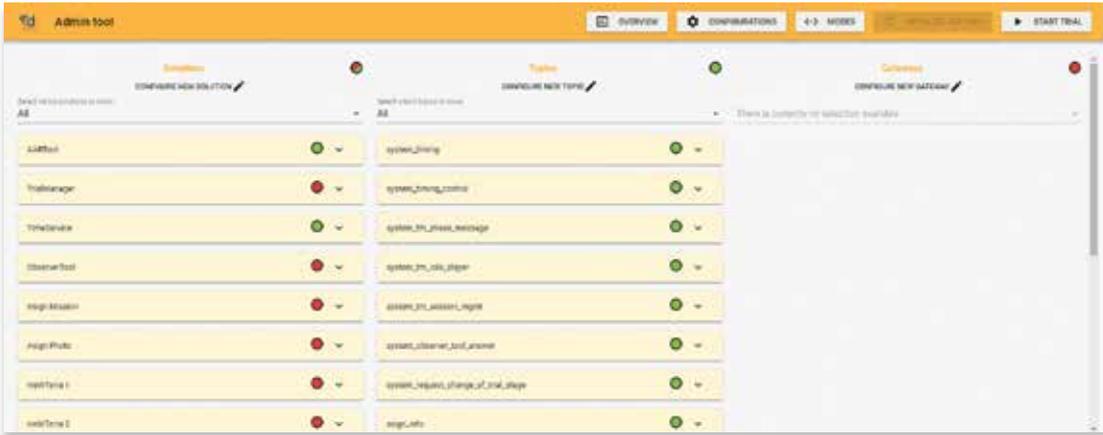


À PROPOS

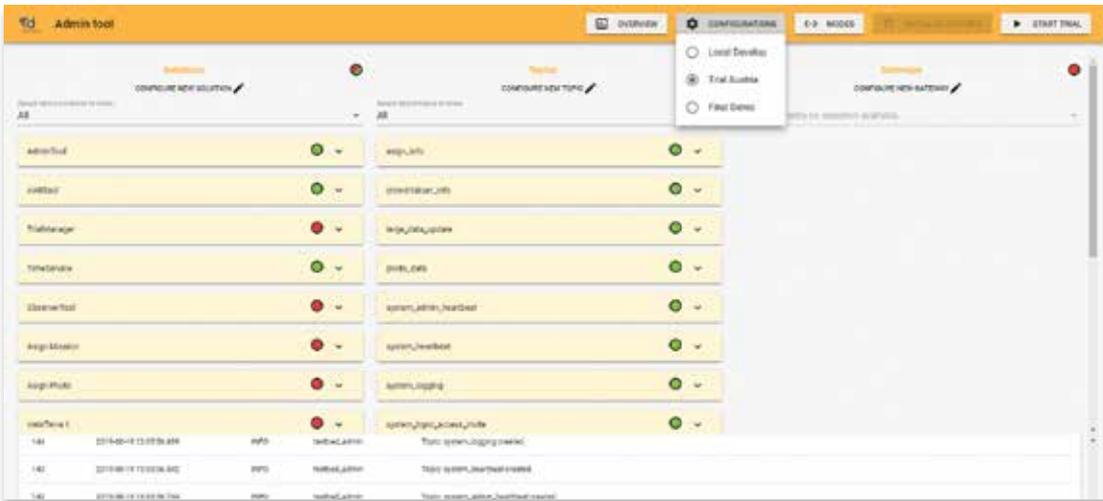
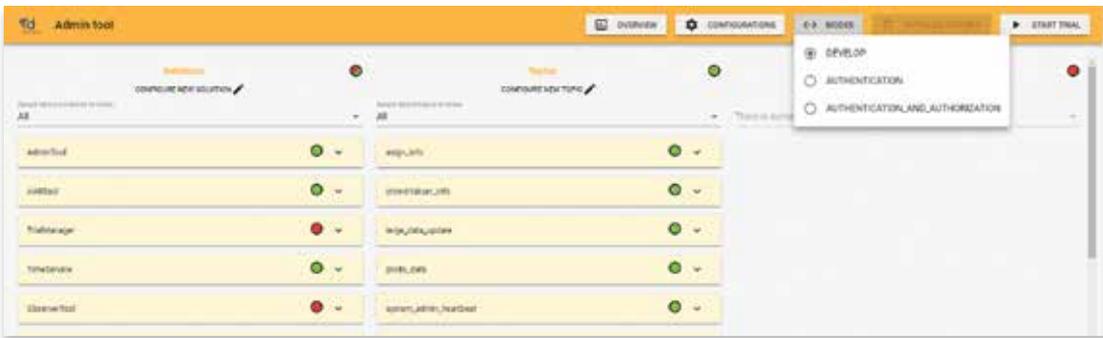
À QUOI SERT CET OUTIL

L'outil administratif est nécessaire pour configurer les couches Kafka de CIS et CSS et des passerelles CIS-CSS, ainsi que pour configurer tous les adaptateurs utilisés par les solutions, le système déjà existant, les simulateurs, le trial management tool, l'observer support tool et l'after action review tool pour se connecter au CIS ou au CSS. Lors de la réalisation de tests et pendant l'exécution d'un trial, l'outil administratif fournit une interface pour surveiller si tous les éléments sont connectés de manière appropriée, pour spécifier les types de messages utilisés et pour collecter toutes les erreurs et tous les avertissements. Lorsque tous les voyants sont verts dans l'interface utilisateur de l'outil administratif, cela signifie que tous les éléments sont connectés de manière appropriée.

De plus, par l'intermédiaire de l'outil administratif, vous pouvez sécuriser l'infrastructure, en établissant des certificats. Ces certificats garantiront que seuls les solutions, systèmes, simulateurs et éléments certifiés peuvent accéder uniquement aux couches Kafka qui les concernent dans les espaces CIS et CSS. L'ajout de certificats de sécurité est notamment important dans le cas où une infrastructure technique en ligne est utilisée, par exemple lors de l'évaluation d'une solution Internet, ou lorsque le réseau informatique de la plateforme d'hébergement est vulnérable car des parties externes peuvent écouter le trial.



L'outil administratif fournit une configuration prédéfinie prévoyant un ensemble de solutions, de couches et de passerelles qui peuvent être sélectionnées. Il offre également la possibilité d'activer/désactiver la sécurité pour le banc d'essai afin, que seules les solutions autorisées puissent se connecter.



ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



LIEN

<https://github.com/DRIVER-EU/admin-tool>

OUTIL : AUTRES OUTILS POUR LES DÉVELOPPEURS

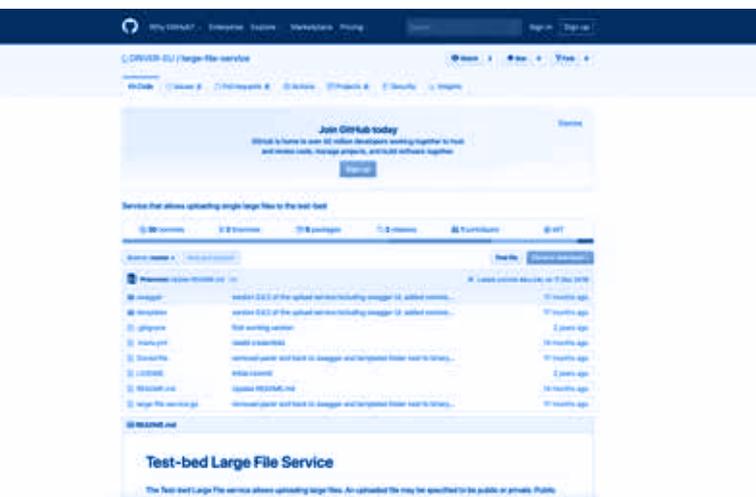
MESSAGE INJECTOR, REPLAY, DATA SERVICES, DOCKER



SOUTENIR LES TECHNICIENS DANS LA MISE EN PLACE DE LA TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE ET LA CONNEXION DES SOLUTIONS ET DES SIMULATEURS



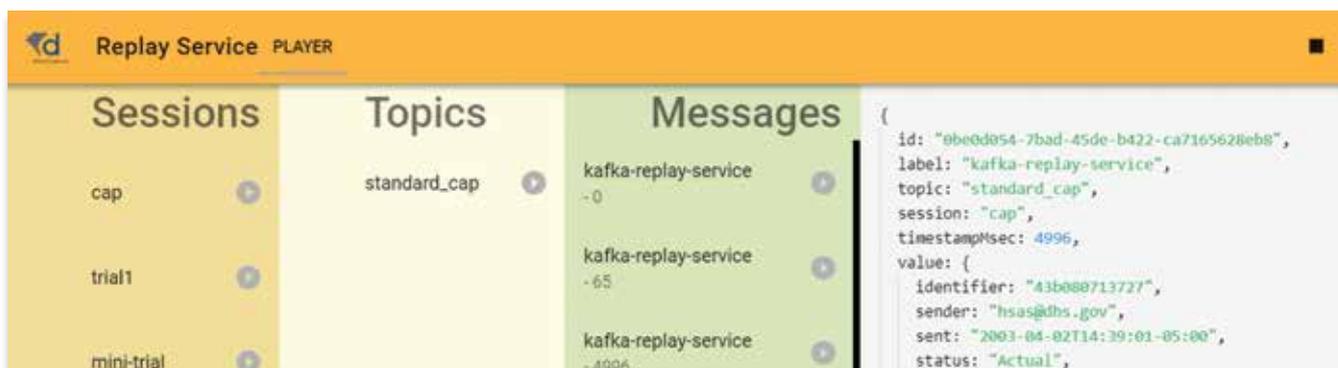
- COORDINATEUR TECHNIQUE
- PRESTATAIRES DE SOLUTIONS



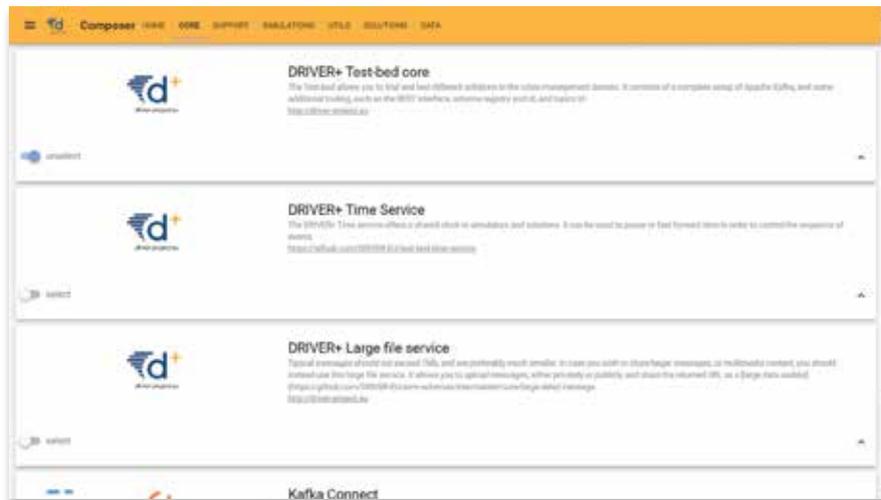
À PROPOS À QUOI SERT CET OUTIL

Pour les techniciens participant au déploiement de l'infrastructure et sa configuration pour un trial spécifique, les éléments et fonctionnalités supplémentaires suivants sont disponibles :

- Des adaptateurs aux CIS et CSS sont disponibles en tant que logiciels open source dans les langages de programmation Java, C#, JavaScript/TypeScript/Node.js, Python et sous forme de points de terminaison REST. Ils améliorent les connecteurs Kafka habituels grâce à des fonctionnalités spécifiques au trial, telles que le rythme cardiaque, l'accès direct à la durée de simulation et l'encodage des messages. Grâce à ces adaptateurs faciles à régler et à mettre en œuvre, les développeurs de logiciels peuvent rapidement relier des solutions, des systèmes déjà existants et des simulateurs aux espaces CIS ou CSS. Ces adaptateurs sont livrés avec des schémas AVRO standardisés pour l'échange de données, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire de concevoir et développer l'échange de données à partir de zéro, mais que chaque trial peut se reporter à ce qui a déjà été développé auparavant et s'en inspirer pour ses propres finalités.
- Le service de retransmission permet d'envoyer une pile chronologique de messages (par ex. pour tester l'alimentation d'une solution par un simulateur). De plus, l'interface utilisateur des rubriques Kafka est utile pour inspecter les messages qui ont été envoyés. Les messages enregistrés peuvent être téléchargés dans cette interface utilisateur et retransmis.



- L'infrastructure peut être davantage enrichie à l'aide de plusieurs services de données, tels que le service d'envoi de fichiers volumineux pour partager de grands ensembles de données entre les solutions, un service WMS pour convertir les superpositions de cartes GeoJSON au format WMS plus courant, une passerelle Twitter pour convertir les messages en tweets, ou une passerelle de messagerie pour convertir les messages en e-mails et vice versa. Un service de géorepérage est également disponible. Ce service peut déclencher des messages lorsqu'une personne ou une entité simulée entre dans une zone ou en sort.
- La test-bed technical infrastructure fonctionne sur la plateforme de virtualisation Docker, qui permet à un technicien informatique de simplement sélectionner les éléments requis pour l'infrastructure et de créer rapidement un programme d'installation pour l'ensemble de l'infrastructure spécifique au trial. Plusieurs exemples complets peuvent être trouvés ici, ou, alternativement, il est possible d'utiliser le compositeur en ligne. Cette infrastructure peut ensuite être facilement déployée dans votre propre organisation ou au sein d'un service cloud en ligne (c.-à-d. que toute l'infrastructure fonctionne dans le cloud et que tous les éléments connectés y sont reliés par le biais d'Internet).



LIENS

<https://github.com/DRIVER-EU/large-file-service>
<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed-wms-service>
<https://github.com/DRIVER-EU/twitter-gateway>
<https://docker.com>

ÉTAPE ZÉRO

PRÉPARATION

EXÉCUTION

ÉVALUATION



QUI SOMMES NOUS ?

Le consortium DRIVER+ rassemble des praticiens dédiés de plusieurs pays, des organismes de secours, des décideurs politiques, des fournisseurs de technologies et des chercheurs. Au total, il représente 14 pays. Du fait que DRIVER+ suit une approche inclusive, davantage

d'États membres et d'organisations de l'UE seront invités à y adhérer et davantage de personnes seront invitées à rejoindre la Communauté de pratique dans le domaine de la gestion de crise dans un avenir proche.



IMPRESSION



Tous les documents relatifs à la TGM créés par DRIVER+ et partagés publiquement sont disponibles sous la licence Creative Commons suivante : Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International (CC BY-NC 4.0). Vous êtes encouragés à partager, reproduire et distribuer le document sous tout support ou format. Vous devez citer les sources, y compris une courte citation (cf. ci-dessous), et fournir un lien vers le contenu d'origine (le cas échéant). Vous devez indiquer si des modifications sont apportées, et ne le faire que si c'est raisonnable. Vous ne pouvez pas laisser entendre que nous approuvons vos modifications. L'utilisation du document à des fins commerciales sans autorisation préalable n'est pas autorisée.

Si vous souhaitez utiliser des citations du manuel, veuillez utiliser la formulation suivante :

Fonio, C., Widera, A. (Ed.) Trial Guidance Methodology Handbook. DRIVER+ (Driving Innovation in Crisis Management for European Resilience), Bruxelles, 2020.

Mise en page :

Équipe conception TGM DRIVER+, Rikka, LLC, GUCC grafik & film

Photographies/Illustrations :

DRIVER+

Bruxelles, février 2020



Ce projet a reçu un financement du septième programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche, le développement technologique et la démonstration dans le cadre de la convention de subvention n° 607798. Les informations et opinions exprimées dans cette présentation sont celles de l'auteur ou des auteurs et ne reflètent pas nécessairement l'opinion officielle de l'Union européenne.

VOUS VOULEZ EN SAVOIR PLUS ? CONTACTEZ-NOUS

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA TGM OU POUR EXPLORER LE MODULE
DE FORMATION SUR LA TGM, ALLEZ SUR
tgm.ercis.org

OU CONTACTEZ-NOUS
tgm@ercis.org



@driver_project



Groupes : Driver Project



Driver Project