



**Thématique : Santé**

**ONESELF**

**Sponsor : SESAN**



# Fiche d'identité du Challenge

## ELEMENTS CLES DU CHALLENGE

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Nom du sponsor :                         | SESAN                           |
| Statut juridique <sup>1</sup> :          | Statut privé à but non lucratif |
| Type de structure (PME / ETI /GE etc.) : | GCS                             |

## CONTACT POUR LE CHALLENGE

|   |   |
|---|---|
| Remettre les contacts des animateurs de la thématique concernée : | Chloé WOZNIAK / Nourdine BENSALAH   |
| Fonction :  | Responsable pôle formation digitale / Directeur département Territoires et Innovation |
| Numéro de téléphone :   | 06.22.30.22.85 (Chloé) / 06 63 02 27 79 (Nourdine)                                    |

## RESUME DU CHALLENGE

Ce challenge propose d'appliquer l'intelligence artificielle aux parcours de formation numérique aux solutions e-santé destinées aux professionnels de santé de la région Ile-de-France. Il répond à un enjeu fort de SESAN dont l'une des missions est de favoriser l'appropriation des solutions numériques par les acteurs de la santé francilienne. Basé sur un site Web standardisé, le challenge ouvrira au lauréat les portes du monde de la formation numérique et de l'e-santé, tout en offrant des perspectives sur le marché des sites de CMS, largement répandus dans tous les domaines et dans de nombreux pays.

<sup>1</sup> Si le sponsor est un consortium, précisez à chaque fois les différents membres du consortium.

# Sommaire

|  |   |
|--|---|
| 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU CHALLENGE.....                                 | 4 |
| 2. ETAT DE L'ART DE LA SOLUTION ACTUELLE ET CHALLENGE A RESOUDRE .....     | 4 |
| 3. RESULTATS ATTENDUS .....  | 5 |
| 4. JEUX DE DONNEES A DISPOSITION ET EQUIPE MOBILISEE PAR LE SPONSOR.....   | 6 |
| 5. COMPETENCES ET ENGAGEMENTS DU SPONSOR .....                             | 8 |
| 6. DEROULEMENT DU CHALLENGE .....  | 8 |
| 7. EXIGENCE ET CRITERES DE SELECTION* .....                                | 9 |
| 8. RESTITUTION DU CHALLENGE .....  | 9 |
| 9. PERSPECTIVES ET RETOMBEEES POSSIBLES DU CHALLENGE POUR LE LAUREAT ..... | 9 |

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU CHALLENGE

SESAN compte dans ses missions le déploiement des solutions d'e-santé régionales auprès des professionnels de santé de la région IDF. Les solutions portées par SESAN s'adressent à de nombreux acteurs du monde de la santé aux profils très divers (médecins en exercice libéral et en exercice hospitalier, paramédicaux, pharmaciens, assistantes sociales, secrétaires médicales, aide-soignant, directeurs d'établissement de santé, ...).

La prise en main des solutions portées par SESAN par les professionnels de santé passe par une formation. Celle-ci est réalisée le plus souvent en présentiel par les équipes de SESAN. Elle est personnalisée et s'inscrit dans une démarche de déploiement plus large, visant à accompagner les professionnels de santé de la formalisation de leurs besoins au suivi de leurs usages.

Au vu du nombre important de professionnels de santé potentiellement utilisateurs des solutions de SESAN et du nombre de ressources humaines limitées, SESAN a diversifié ses stratégies de formation et a mis en place en 2019 un site de e-learning dont l'objectif est de permettre aux professionnels de santé d'Ile-de-France de se former en autonomie à l'utilisation des quatre solutions phares de SESAN. Ce dispositif de formation autonome est complété par un dispositif d'accompagnement à distance, réalisé par visioconférence et partage d'écran.

Si le développement de la formation digitale a permis une plus grande flexibilité du dispositif de formation SESAN, notamment en offrant aux professionnels de santé de se former aux solutions de SESAN en autonomie et lorsqu'ils le souhaitent, il souffre d'un manque de personnalisation du parcours de formation. En effet, si un formateur est à même de détecter le rythme et les besoins spécifiques de l'apprenant et le guider dans sa formation, l'apprenant se retrouve seul face au e-learning et donc doit retrouver par lui-même les éléments qui répondent le mieux à son besoin.

Afin d'assurer à l'apprenant une expérience d'apprentissage aussi complète en formation à distance qu'en formation présentielle, il est nécessaire de compléter le dispositif de formation à distance d'une personnalisation dynamique, qui s'applique en temps réel à l'utilisateur en fonction de son profil, de son expérience de formation sur le site de e-learning de ses usages de la solution métier et de ses attentes. Cette personnalisation dynamique, possible grâce à l'IA permettra de rendre le parcours de formation adaptatif à l'apprenant.

Ce challenge aura donc pour objectif de construire les outils numériques permettant d'obtenir dynamiquement des parcours de formation personnalisés, en fonction des besoins des professionnels de santé, de leur niveau et de leur rythme d'apprentissage.

# 2. ETAT DE L'ART DE LA SOLUTION ACTUELLE ET CHALLENGE A RESOUDRE

Le site de e-learning couvre les besoins de formation numérique de quatre solutions portées par SESAN depuis 2019.

Chacun des sous-sites correspond à une solution et est structuré autour de quatre axes : une approche par tutoriel, une approche par usages des solutions (ou profil utilisateur), une FAQ et un agenda permettant l'inscription à des sessions de formation en ligne. Les rubriques de tutoriels et de profils utilisateurs constituent les deux principaux points d'entrée dans les parcours de formation autonome du site.

La rubrique tutoriel (exemple : <http://formation.sesan.fr/terr-esante/tutoriels>) constitue le moyen de se former sur les principales fonctionnalités de la solution. Les tutoriels visent plutôt de la formation continue, pour des professionnels de santé qui utilisent la solution et cherchent à découvrir de nouvelles fonctionnalités ou à se remémorer un accès en particulier. A la fin de chaque tutoriel, l'utilisateur se voit proposer des contenus connexes et est invité à suivre d'autres tutoriels, en relation avec le tutoriel qu'il vient de visiter. L'utilisateur peut ainsi suivre

une série de tutoriels, qui constituent un parcours de formation en cliquant sur les liens à la fin de chaque tutoriel.

L'accès par profil utilisateur ou par cas d'usage de la solution constitue une approche par type de cible de la solution (médecin, infirmière, pharmaciens) permettant d'orienter les utilisateurs vers les fonctionnalités les plus utilisées en fonction de leurs profils (exemple : [http://formation.sesan.fr/terr-esante/en\\_pratique/](http://formation.sesan.fr/terr-esante/en_pratique/) ) ou de leurs usages présumés.

L'utilisateur entre ici dans un parcours, lui rappelant l'intérêt de la solution dans le cadre de son exercice ainsi que les différentes fonctionnalités qu'il sera amené à utiliser dans ce contexte. La présentation de chaque fonctionnalité renvoie vers un tutoriel.

Les deux approches par tutoriel et par cibles sont complémentaires. Ainsi, un utilisateur qui entre dans le site par un profil utilisateur sera invité à découvrir certaines fonctionnalités de la solution et sera dirigé vers les tutoriels correspondants. Les parcours utilisateurs peuvent donc être très diverses, l'utilisateur peut suivre les recommandations de fonctionnalités proposées dans l'accès par profil et / ou réaliser un enchaînement de tutoriels en cliquant sur les liens à la fin d'un tutoriel. En outre, il peut à tout moment interrompre sa formation ou rechercher une fonctionnalité à travers le moteur de recherche intégré au site. Les résultats de la recherche lui proposent alors tous les contenus dans lesquels le mot clé recherché apparaît.

La solution d'e-learning s'appuie sur un CMS (WordPress). Il est construit autour de pages html enrichies de médias (captures d'écrans, vidéos, etc..) auxquels sont ajoutés des textes. Le site est responsive (consulté en mobilité par 1 personne sur 5). Il est hébergé sur une infrastructure de type WEB grand public et évolutive.

De nombreuses évolutions sont planifiées, permettant l'enrichissement des fonctionnalités disponibles pour les utilisateurs. Ces évolutions pourront impacter l'architecture du site.

Le suivi d'usage du CMS est actuellement exploité par Google Analytics. Google Analytics permet notamment de suivre des données de fréquentation, d'analyser l'audience du site ainsi que le comportement des utilisateurs et leurs parcours effectifs, et ce de manière anonyme.

### 3. RESULTATS ATTENDUS

Le prototype devra comprendre le besoin de l'apprenant et lui proposer dynamiquement les pages répondant à ce besoin. Le résultat attendu sera donc la construction de parcours utilisateurs, définis en fonction des interactions de l'apprenant, de son profil identifié préalablement, de ses navigations antérieures voir de ses usages dans la solution métier.

Le produit du POC devra s'intégrer dans le CMS (WordPress) de manière standardisée, respectant le fonctionnement du cœur du CMS, par exemple sous la forme d'un module ou plugin.

La construction préalable des liens entre 'besoin théorique' et contenus (pages tutoriels, vidéos du CMS) ne fait pas partie du périmètre du POC. Le corpus de données sera fourni par le sponsor dans le cadre d'une démarche pédagogique pilotée par SESAN.

#### **Démarche d'évaluation**

Il sera nécessaire dans le cadre du POC de mettre en place les outils et moyens nécessaires au suivi et l'évaluation de la pertinence des suggestions faites par l'IA en réponse au besoin de l'apprenant. Cette démarche d'évaluation reposera notamment sur la satisfaction de l'utilisateur à l'issue du parcours de formation mais aussi d'une analyse de son comportement dans la solution métier.

## 4. JEUX DE DONNEES A DISPOSITION ET EQUIPE MOBILISEE PAR LE SPONSOR

### 4.1 Jeux de données

Les données mises à disposition du lauréat sont les suivantes :

#### 4.1.1 Données du site de e-learning sesan.fr

Les données analytiques d'usages et de parcours de navigations sont actuellement exploitées par Google Analytics. Elles permettent de suivre les données de fréquentation, d'analyser l'audience du site, le comportement des utilisateurs et leurs parcours dans le site de formation. Elles seront mises à disposition selon les modalités habituelles de Google Analytics. Les données sont exploitées de manière agrégée depuis 2019. Dans le cadre de la réalisation du POC, les données concerneront un échantillon d'utilisateurs du site de CMS.

Par ailleurs, le CMS est en train de s'enrichir de fonctionnalités permettant un suivi temps réel de la navigation de l'utilisateur, notamment la durée de la session, le temps passé par page, les recherches effectuées, les parcours antérieurs, ainsi que les données permettant de qualifier le profil utilisateur. Ces données seront exploitables par l'IA selon une logique 'temps réel', sous réserve d'acceptation par l'apprenant. Ces évolutions seront disponibles au sein du CMS à partir de l'automne 2019.

#### 4.1.2 Données du CRM SESAN

Les données du CRM (Customer Relationship Management), permettent de qualifier les utilisateurs des solutions (professions, rattachement à une structure, données géographiques...). Le CRM repose sur la solution Everwin qui expose nativement des API interrogeables.

#### 4.1.3 Données d'usages des solutions métier

Il sera également possible d'exploiter les statistiques des outils métiers permettant d'identifier les grands axes d'usages des utilisateurs.

Ces données recouvrent les données associées au compte utilisateur ainsi que les données d'usage de la solution.

Ces données sont produites sous format structuré (tableur csv), disponibles à J+1.

#### 4.1.4 Contenus de formation

L'ensemble des contenus du e-learning est structuré selon une arborescence décrivant le cadre théorique des formations par profil métier, besoins théorique, axe d'usage. Un échantillon de la base de données des besoins fréquemment exprimés ainsi que les réponses associées (renvoyant à l'arborescence décrite précédemment) basé sur les profils utilisateur les plus fréquents sera mise à disposition du lauréat pour la réalisation du POC.

Cette base de connaissance est continuellement enrichie et l'ensemble des contenus sera qualifié afin de permettre l'attribution des contenus à des profils utilisateurs et des conditions d'usages.

Les évolutions qui seront réalisées sur le CMS pendant la durée du challenge viendront alimenter les données disponibles exploitables par l'IA.

#### 4.2 Condition de mise à disposition de la donnée :

Les données mises à disposition par SESAN sont confidentielles et relèvent de données à caractère personnel. Il s'agit donc de données sensibles. L'accès aux données ne pourra donc se faire que sous condition.

- Clause de confidentialité
- Traçabilité de l'accès à la donnée
- Anonymisation de la donnée
- Acceptation de l'utilisateur.

Les exigences de SESAN concernant la sécurité et la confidentialité des données et les obligations qui en découlent feront l'objet d'un document signé entre SESAN et le lauréat dans la phase de cadrage du projet.

SESAN transmettra les jeux de données au lauréat par voie sécurisée. Les modalités pratiques de l'accès aux données et le choix de l'architecture technique du POC seront définies conjointement entre SESAN et le lauréat lors de la phase de cadrage du projet.

#### 4.3 Autres contraintes opérationnelles du POC :

Le site formation.sesan.fr est déjà en exploitation et la mise en œuvre du POC ne devra pas perturber ses usages habituels et existants. La mise en place du POC devra impacter le moins possible les maintenances correctives et évolutives du CMS et fonctionner sur les futures versions de WordPress.

La mise en œuvre du POC devra dès sa conception tenir compte de la nécessité de conserver un fonctionnement 'standard', c'est-à-dire sans IA (Maintenance du module, mode navigation privée)

L'architecture du site dans son ensemble doit être maintenu et l'hébergement du site piloté par SESAN.

La solution proposée par le lauréat devra donc s'appuyer sur un service tiers, appelé par le site de e-learning. Les modalités d'hébergement de ce service » d'IA seront évoquées avec le Lauréat lors de la phase de cadrage, en fonction des contraintes techniques et d'infrastructures nécessaires à son bon fonctionnement.

#### 4.4 Équipe mobilisée

Deux départements du SESAN seront principalement mobilisés à savoir :

- Le département « territoires et innovation » apportera son expertise en innovation, au pilotage de la formation digitale, appui de ressources expertes dans l'accompagnement des professionnels de santé à l'utilisation des outils.
- Le département « traitement de l'information » apportera son appui pour la mise en œuvre des projets de traitement de données ;

Le SESAN a des ressources dédiées en expertises technique, médicale, juridique, communication. Ces ressources seront mobilisées en tant que besoin.

Un chef de projet rattaché au département « Territoires et Innovation » sera l'interlocuteur privilégié du lauréat durant toute la durée du challenge. Ce chef de projet sollicitera d'autres ressources de SESAN (juridique, communication, traitement de la donnée) de manière ponctuelle pour répondre aux besoins du challenge.



## 5. COMPETENCES ET ENGAGEMENTS DU SPONSOR

Depuis plus de 10 ans, SESAN accompagne les réorganisations portées par les acteurs de santé en déployant des solutions de communication, de partage et d'échange. SESAN est en charge de la maîtrise d'ouvrage opérationnelle des projets numériques en santé portés par l'ARS-IF.

Le département Territoires et Innovation, dont la mission principale est l'accompagnement au changement des pratiques par la mise en œuvre d'outils numériques, sera le porteur du POC. Il apporte sur l'ensemble des solutions de Sesan, son expertise en formation digitale et ses compétences dans l'accompagnement des professionnels de santé à l'utilisation des outils numériques. Sa vision de la e-santé, l'agilité des équipes et sa connaissance de l'ensemble des acteurs favorisent la réalisation des projets innovants.

En outre, SESAN dispose des ressources dédiées en expertises technique, médicale, juridique, communication et traitement de données. Ces ressources seront mobilisées en tant que besoin.

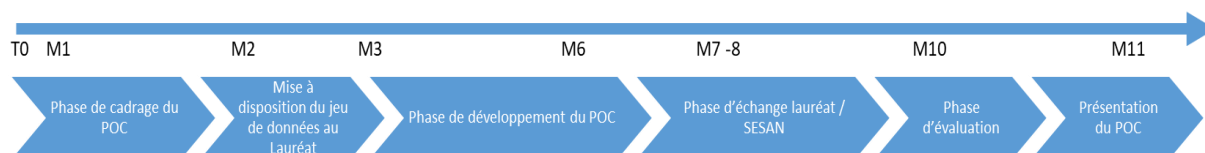
Ce challenge permettra d'industrialiser le processus de formation de SESAN dans le but de permettre un accompagnement personnalisé des professionnels de santé tout en optimisant les problématiques de ressource humaine en formation. C'est pourquoi il représente un enjeu important pour SESAN qui s'impliquera à hauteur de ce besoin.

## 6. DEROULEMENT DU CHALLENGE

Un objectif réaliste du challenge serait la mise en ligne d'une première version du POC début S2 2020, permettant une restitution avant la fin de l'année (après une phase de test).

Les propositions de phases du projet sont les suivantes :

- Phase de cadrage du POC (définition du périmètre, architecture technique, modalités d'accès à la donnée, contractualisation sur la confidentialité des données) – *Mois 1*
- Mise à disposition du jeu de données au Lauréat – *mois 2*
- Phase de développement du POC – *mois 3 à 6*
- Phase d'échange lauréat / SESAN - *mois 7-8*
- Validation des outils d'évaluation - *mois 9*
- Phase d'évaluation - *mois 10*
- Présentation du POC - *mois 11*



Le planning précis et l'organisation du suivi challenge seront définis avec le lauréat lors de la phase de cadrage du projet.

Il est à noter que les équipes du lauréat ne seront pas hébergées dans les locaux de SESAN.



## 7. EXIGENCE ET CRITERES DE SELECTION\*

Les candidats devront avoir des connaissances en outils web (CMS, PHP, HTML...) afin d'être en capacité de proposer une solution dont l'architecture technique est compatible avec les contraintes du site e-learning en place.

L'environnement technique du POC devra être évalué en fonction des impacts de performance et devra pouvoir supporter les variations de fréquentation du site. Une connaissance en socle technique WEB et hébergement sera également nécessaire au lauréat.

Si les travaux réalisés par le lauréat dans le cadre d'un challenge demeurent la propriété du lauréat, SESAN souhaite disposer de conditions d'accès privilégiées au produit co-développé entre SESAN et le lauréat. Les conditions d'accès au produit développé feront l'objet d'échanges entre SESAN et les candidats durant les phases d'auditions et seront entérinées avec le lauréat dans les phases du cadrage du challenge.

## 8. RESTITUTION DU CHALLENGE

La restitution du challenge prendra la forme d'un module standardisé (plugin WordPress) consommé par le site de e-learning de SESAN. Il sera complété par un outil d'évaluation de la pertinence des recommandations proposée par L'IA.

## 9. PERSPECTIVES ET RETOMBEES POSSIBLES DU CHALLENGE POUR LE LAUREAT

Le Challenge ONSELF s'inscrit dans la stratégie gouvernementale « Ma santé 2022 » visant à favoriser une meilleure organisation des professionnels de santé pour améliorer la coopération interprofessionnelle entre ville et hôpital au service de la santé des patients.

En outre, il s'intègre dans le programme TSN de la région Île-de-France, dont le but est de faire émerger des organisations innovantes dans des territoires pilotes, en s'appuyant notamment sur un panel de services numériques intégrés. Dans le cadre du Programme Investissement d'Avenir (PIA), les programmes Territoire de Soins Numérique (TSN) ont bénéficiés d'une enveloppe de 80 millions d'euros entre 2014 et 2017 réparties entre 5 régions (Nouvelle Aquitaine, Bourgogne Franche Comté, Ile-de-France, Auvergne Rhône-Alpes, Océan Indien).

Le programme TSN de la région Île-de-France est actuellement déployé sur 10 territoires e-parcours. A terme, l'ARS-IF cible 20 à 25 territoires e-parcours pour couvrir l'IDF. Un grand nombre de professionnels de santé va donc devoir être formé aux outils de la coordination. Dans ce contexte le lauréat pourra bénéficier des liens existant entre SESAN et les autres acteurs de la santé (autres Grades, institutions nationales, industriels...)

En outre, la problématique de la formation aux outils numériques se développe aux seins des autres acteurs de la santé (établissements de santé, associations, ...) lors de la mise en place d'outils numérique interne ou externe. Cela constitue des perspectives de développement pour le lauréat.

SESAN pourra offrir un partenariat permettant d'illustrer le service rendu par le lauréat et de contribuer à sa promotion

Enfin, au-delà même du monde de la santé, la formation numérique est en plein essors et la rencontre de l'IA et de la diffusion du CMS open source apporte des perspectives importantes pour le lauréat

Ainsi, le plugin WordPress pourra être commercialisé auprès des clients WordPress, Or WordPress représente 60% des parts de marchés des CMS en 2018, soit 1 sites sur 4 (source

- <https://www.agencedebord.com/repartition-des-parts-de-marches-des-cms-wordpress-joomla-drupal-et-les-autres/>\*