

Réseau Data Science

Suite de la journée du 13/06/2019

Lancement de la communauté de pratique

4 juillet 2019

<http://numerique.anap.fr/communaute-de-pratiques/discussion/>

La DataScience dans les établissements de santé

Initié lors de la journée nationale ANAP du numérique en santé du 13 juin 2019, le réseau DataScience de l'ANAP vise à relever les usages et les besoins dans les établissements de santé.

Lors de la journée nationale, 3 ateliers DataScience ont été animés l'après midi : 3 groupes ont travaillé sur des sujets ayant suscité l'adhésion des membres du groupe dont les travaux sont présentés à la suite de ce document.

Ci-dessous le lien de la présentation initiatrice du réseau DataScience déroulée en amont des ateliers DS :

https://www.anap.fr/fileadmin/user_upload/actualites/Agenda/2019/Cercle_Numerique_Juin_2019/Cercle-ANAP_3.Datascience.pdf

Pour poursuivre, l'ANAP lance un groupe de discussion à travers la communauté de pratique.

Les professionnels des établissements de santé sont sollicités pour relater et échanger dans ce forum sur les usages/les besoins et terme de projets DataScience dans leur établissement.

Comme support de réflexion, les professionnels seront invités à réfléchir au travers de 5 sous-thèmes d'actions :

1. Thème d'action n°1 : Voir c'est croire
2. Thème d'action n°2 : Constituer une équipe
3. Thème d'action n°3 : Se former en continu
4. Thème d'action n°4 : Construire une stratégie
5. Thème d'action n°5 : Communiquer

Atelier Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 1

SUJET : décliner les facteurs clés de succès d'un projet DataScience, l'équipe à constituer, identifier les cas d'usage, et citer un cas à traiter : le brancardage

- **Facteurs de succès**

- Equipe
- Data :
 - Accès et partage des données, pour les professionnels concernant les personnes accueillies en médico-social et amenées à être hospitalisés
 - Disposer de données idéalement structurées
- Culture
 - donner une dimension humaine + conduite du changement + formation professionnelle (soins, outils, manipulation de données)
 - Conduire le changement quand les acteurs principaux ne sont pas convaincus
 - Outils bac à sable d'acculturation et de formation par des exemples concrets
- Cas d'usage (illustration slide suivante)
 - Fédérer les acteurs autour d'un projet commun, et utile

- **Equipe**

- Identifier les personnes dotées des compétences requises (généralement plusieurs personnes avec des compétences complémentaires)
- Identifier des partenaires et sponsor externes – Place de l'université ? Des écoles ? Des « pôles de compétitivité ? De l'ARS ?

Atelier Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 1

• Cas d'usage

- Aider à la préparation d'une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire : identifier les éléments du dossier pertinents et les extraire pour enrichir la RCP et aider à la décision
- Sur le CHU, prédire l'occupation en MCO par l'identification de DMS / GHM et prédire et donc anticiper les transferts en SSR
- Aider à l'activité de pilotage à partir de l'activité en Services d'Urgences et donc prédire les RH nécessaires au regard de l'évolution de la météo dans un lieu donné
- Chemins cliniques informatisés : analyser les écarts entre les diagnostics associés aux DMS avec les sorties réelles (dans une démarche d'amélioration continue de la qualité)
- Objectiver la charge en soins (soins directs et activités afférentes)

Exemple : brancardage

- Prérequis : bien formuler la problématique pour embarquer les acteurs
 - Réduire le nombre de km parcouru
 - Réduire la charge de travail
 - Réduire les temps d'attente des patients
- FCS :
 - Objectif(s) partagés avec les brancardiers
 - Disposer d'une base de donnée (idéalement structurée)
 - Définir un périmètre circonscrit et pas trop large
 - Obtenir des résultats rapidement

Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 2

SUJET : Prévoir et adapter les flux des urgences

Les professionnels ont inscrit leur idées sous forme de scénario rose et de scénario noir dans 5 sous-thèmes d'actions relatés dans les diapositives ci-après.

1. Thème d'action n°1 : Voir c'est croire
2. Thème d'action n°2 : Constituer une équipe
3. Thème d'action n°3 : Se former en continu
4. Thème d'action n°4 : Construire une stratégie
5. Thème d'action n°5 : Communiquer

Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 2

SUJET : Prévoir et adapter les flux des urgences

Thèmes d'action	Scénario rose	Scénario noir
1. Voir c'est croire	<p>Disposer d'une banque de cas d'usage avec des résultats quantifiés</p> <p>Disponibilité des données et accès qualité de la saisie</p> <p>Accès et partage des données, pour les professionnels concernant les personnes accueillies en médico-sociale et amenées à être hospitalisés</p>	<p>Aspects techniques – les réseaux ne fonctionnent pas en zone péri-urbaine</p>
2. Constituer une équipe	<p>Conduire le changement quand les acteurs principaux ne sont pas convaincus => Convaincre</p>	<p>Manque souvent des ressources associant compétences techniques en lien avec expertise</p> <p>Se défendre au niveau juridique lié à la propriété intellectuelle des données, algorithme et leur usage</p> <p>Grand « GAP » entre les équipes en termes de maturité sur le sujet</p>
3. Se former		<p>Formation peu adaptée</p>
4. Construire une stratégie	<p>Impulsion institutionnelle</p>	
5. Communiquer	<p>Prédiction diffusée au sein des services</p> <p>Outils bac à sable d'acculturation et de formation par des exemples concrets</p> <p>Vulgarisation de l'approche DIM/Chef de pôle</p>	<p>Absence de pédagogie au sein de structure</p>

Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 2

SUJET : Prévoir et adapter les flux des urgences

Thèmes d'action	Scénario rose	Scénario noir
1. Voir c'est croire	<p>Visu des flux patients en temps réel</p> <p>Disponibilité des données et accès qualité de la saisie</p> <p>Saisie des mouvements des patients en temps réel</p> <p>Avoir des outils de gestion d'attente</p> <p>@DSI: Méthodologie pour avoir une cartographie complète des BDD nécessaire pour faire du prédictif</p> <p>Coordonner DSI CNIL outils informatique</p> <p>On suit où se trouve le patient à tout moment</p>	<p>Collecte de qualité avec regroupements de données</p> <p>Faire de la DS et pas du datamanagement</p> <p>On n'a pas les moyens financiers pour développer un outil</p> <p>Codage hétérogène</p> <p>Absence d'outil de programmation des soins</p>
2. Constituer une équipe	<p>Engagement (professionnels, secrétariats, direction)</p> <p>Pouvoir adapter les ressources soignantes avec agilité</p> <p>=> Outil de bourse h sup</p> <p>Réussite équipe projet moteur du changement Adhésion équipe Projection équipe</p> <p>Partenaire (start-up, écosystème) avec des expertises DS</p> <p>Réseau efficace pour y accéder</p>	<p>Les médecins ne veulent pas dire en combien de temps sera hospitalisé</p> <p>Absentéisme chronique</p> <p>Fédération de personnes performantes mais travaillant chacun à son projet. Pas de fédération autour du projet</p> <p>CoPil hors-sol sans professionnel de terrain</p> <p>Equipe constituée d'une seule personne</p>
3. Se former	<p>Communiquer les règles de calcul prédictif (algorithme)</p> <p>Se faire aider par des professionnels de la DS/outils pour se consacrer à l'organisation du projet interne</p> <p>L'outil est co-construit avec les soignants</p> <p>Méthodes de prises en charge rapides (Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO), profiling et tri des cas reçus)</p>	<p>Bien former les équipes à la collecte des données</p> <p>Absence de contexte favorable: pas de réseau, pas de datascientist</p> <p>Formations non planifiées au cadrage</p> <p>Logiciel utilisé non ergonomique. Pas de politique de formation</p>
4. Construire une stratégie	<p>La direction est engagée à tenir compte des résultats</p> <p>Raisonner workflow (flux)</p> <p>Impliquer les équipes sur les changements à venir (planning, etc...)</p>	<p>Non engagement de la direction</p> <p>Outil non ergonomique et donc peu utilisé</p> <p>Peu de données à analyser (DPI manuel)</p>
5. Communiquer	<p>Prédiction diffusée au sein des services</p> <p>Communiquer : -avancement du projet -résultats rapides même provisoires</p> <p>Ecran en « live » dans les salles d'attente patients</p>	<p>Absence de communication des équipes d'urgence au lancement => mvt social</p> <p>Service cloisonné physiquement (silos)</p> <p>Mise en place du projet avec peu voir pas de communication. Résistance de l'équipe au changement car en souffrance</p>

Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 3

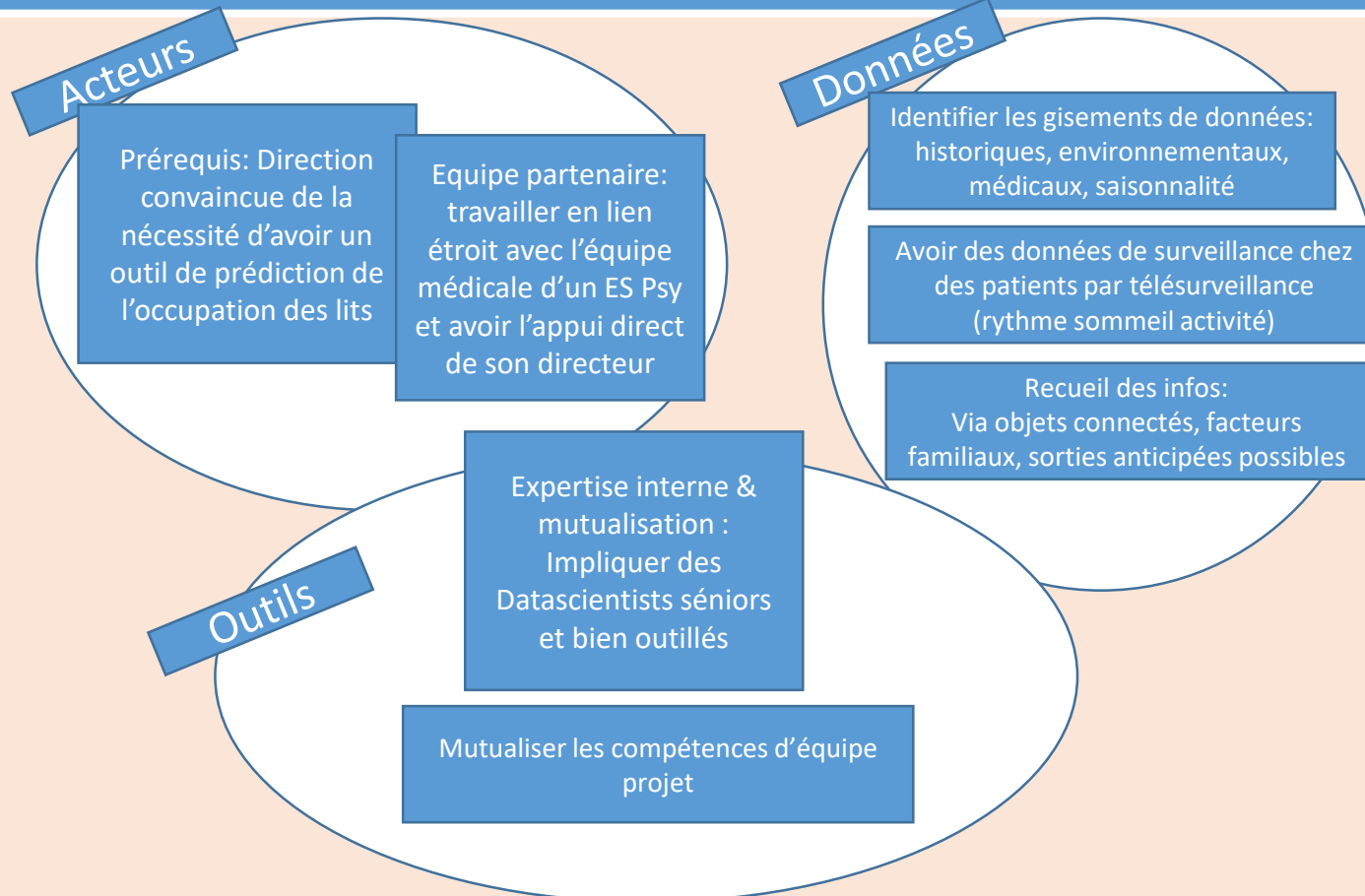
Plusieurs sujets de DataScience identifiés par les professionnels :

- Prévion d'activité psychiatrique : gestion prévisionnelle des lits, capacitaire et durée de séjours
- Psychiatrie : télémédecine enjeux pour accompagner le changement
- Psychiatrie : outil prédictif de l'absentéisme
- Optimisation du codage
- ARS : éclairage profilage des professionnels de santé, comprendre les usages de service par les professionnels
- Psychiatrie : Quantifier les hospitalisations inadéquates en proposant une typologie de sortie des patients (ré-hospitalisation, sorties pas assez préparées)
- Unicancer : Communication ville, suivi ambulatoire de la continuité des soins

Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 3

SUJET : Prévion de l'occupation des lits de psychiatrie

Scénario rose



Scénario noir



Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 3

SUJET : Prévion de l'occupation des lits de psychiatrie – PROPOSITIONS DE REGROUPEMENTS

Thèmes d'action	Scénario rose	Scénario noir
1. Voir c'est croire	<p>Prérequis: Direction convaincue de la nécessité d'avoir un outil de prédiction de l'occupation des lits</p> <p>Identifier les gisements de données: historiques, environnementaux, médicaux, saisonnalité</p> <p>Avoir des données de surveillance chez des patients par télésurveillance (rythme sommeil activité)</p> <p>Recueil des infos: Via objets connectés, facteurs familiaux, sorties anticipées possibles</p>	<p>Manque exhaustivité données (saisie) par manque de temps (on priorise autre chose)</p> <p>Gestion de projet: -Non définition précise du projet -Insuffisance soutien DG -Non identification claire d'un chef de projet -Manque de moyens humains, temps, financiers -Manque d'outils et de compétences</p> <p>Défaut de définitions des besoins de départ</p> <p>Outils informatiques: -Non pertinents par rapport aux besoins -Absence ou insuffisance de formation/compétences -Paramétrage inadéquat -Hotline / Soutien technique insuffisant -Accompagnement utilisateurs insuffisant</p>
2. Constituer une équipe	<p>Équipe partenaire: travailler en lien étroit avec l'équipe médicale d'un ES Psy et avoir l'appui direct de son directeur</p> <p>Mutualiser les compétences d'équipe projet</p>	<p>Accès technique</p> <p>Compétences mal exploitées Mauvaise dynamique projet Manque d'adhésion Manque de formation Absence de comm interne</p>
3. Se former	<p>Expertise interne & mutualisation : Impliquer des Datascientists séniors et bien outillés</p>	<p>Pas de compétence en interne</p>
4. Construire une stratégie		<p>Enjeux de pouvoir</p> <p>Résistance au changement « paranos » anti-contrôle du travail</p> <p>Manque de sens « ce n'est pas possible en psy »</p> <p>« Ce qui manque ce sont des places pour nos chroniques »</p>
5. Communiquer		

Ateliers Data Science du 13/06/2019 - Sous-groupe 3

- **Facteurs clés de succès**
 - Objets connectés, nouveaux gisements de données
- **Freins**
 - Disponibilité des data (secteurs psychiatriques & handicap)
 - Fiabilité des data
 - Exhaustivité
 - Difficulté à structurer les infos
 - Utilisation des logiciels, accessibilité des data, information centralisée?
 - Interopérabilité

- Les cas d'usage identifiés pourront donner lieu à d'autres fils de discussion

Réseau DS de l'ANAP :

<http://numerique.anap.fr/communaute-de-pratiques/discussion/>

Autres domaines de DataScience

Identifiés par les préfigurateurs du réseau Data Science (liste non exhaustive à compléter !)

- Etudes médico-économiques : croiser activité et données financières et données RH
- Etudes épidémiologiques : croiser et analyser des données « médicales » structurées d'environnement différents ; les médecins sont demandeurs sur leurs spécialités, il y a beaucoup à faire
- Etudes PMSI champs MCO, HAD, SSR et psychiatrie + files actives
- Etudes sur les flux logistiques (horodatage et géographie des flux)
- Etudes sociologiques croisement avec Open Data et données sociales
- Etude sur les RDV :
 - demandes de consultation non honorées (branchement Autocom n° occupés, demande de RDV Internet non honorés)
 - délais d'obtention des RDV, y compris sur les plateaux techniques
- Etude sur les rendus de résultats et comptes-rendus
- Etudes sur les flux patients + flux des urgences
 - Exemples : patients entrés par les urgences qui auraient du être admis autrement ou ailleurs (ville, RDV hospitalier, sortie trop prématurée, réhospitalisation précoces non programmées...)
 - Patients bed-blockers + raisons
- Etudes ROI sur les projets hospitaliers y compris analyses par la valeur et gains organisationnels
- Etudes performances achats
- Etudes parcours professionnels et GPMC
- Etudes attractivité RH + turnover par service
- Etudes attractivité Patients