A3 - Groupe D

Projet Python 2019-2020

**Cahier des Charges**

*Contexte du projet*

La mesure du confinement national en France a été adoptée en raison de la pandémie de Covid-19, dont le premier foyer est apparu à la mi-décembre 2019 à Wuhan, en Chine, et qui s’est répandue en France à partir de la fin janvier 2020.

À la suite de l’arrivée du Covid-19, en France, le gouvernement a pris des mesures de sécurité concernant une « crise sanitaire, sociale et économique », ce qui a entraîné des mesures de mise en quarantaine de certains foyers d'épidémie de niveau régional.

L'Europe est devenue un des principaux foyers de la pandémie depuis la mi-mars 2020, le bilan sanitaire mondial s'élève à plus de 7 000 morts .

Les consultations par téléphone ont été privilégié par les médecins généralistes, pour éviter des risques de contamination dans leurs cabinets.

Les EHPAD (les maisons de retraite) ont interdit les visites.

Quelques jours avant que ce confinement ne soit imposé, l'augmentation des cas en France avait déjà entraîné « la fermeture effective de tous les lieux publics non indispensables à la vie du pays » dont tous les établissements scolaires,maternelle, école primaire, collège, lycée et université, annoncée par le [Premier ministre](https://fr.wikipedia.org/wiki/Premier_ministre_fran%C3%A7ais) le soir du 14 mars 2020. Ces mesures consistent à limiter un maximum les contacts humain. Ces dernières furent progressives en passant par la réglementation des regroupement, l’instauration de gestes barrières en aboutissant au confinement de chacun.

Dans le domaine de l'activité économique, les restrictions liées au confinement ont rendu obligatoire la fermeture temporaire des magasins et des entreprises « non essentiels pour la vie de la nation », et des lieux de sociabilité et de loisirs que sont les bars, restaurants, cafés, cinémas, et commerces de détail, à l'exception des pharmacies et des magasins d'alimentation.

Avant l'entrée en vigueur du confinement, les Français doivent regagner le domicile de leur choix. Les milliers de personnes qui ont quitté les grandes villes pour la campagne ont aggravé la propagation de l’épidémie. La population est ensuite tenue de rester à domicile depuis le 17 mars à midi, les seuls motifs de sortie étant d'aller travailler ou effectuer un déplacement professionnel, faire ses courses, se déplacer pour raison de santé, pour raison d'urgence familiale, pour la garde d'enfant, pour une activité physique individuelle (à proximité du domicile - sans rassemblement) ou pour sortir un animal de compagnie, tout rassemblement étant interdit.

Les personnes se trouvant à l'extérieur de leur domicile doivent présenter une attestation dérogatoire de déplacement justifiant de la nécessité du déplacement. Cette obligation, initialement sous peine d'amende de 38 €, est passé ensuite à 135 € en cas de déplacement injustifié. L'établissement d'une fausse attestation est un délit. L'attestation peut être imprimée ou manuscrite.

*Besoin*

Dans la situation actuelle, le manque de ressources primordiales peut devenir un problème critique. Si un confinement total est envisagé, des personnes vulnérables comme des personnes en manque d'autonomie pourraient se retrouver lésés face à la situation.

Il y a tout d’abord les besoins vitaux, les plus importants :

-  **Minimum ressource** : livrer la nourriture, des réapprovisionnements d’après une planification d’horaire et d’itinéraire

- Accès aux médicaments, à des soins, à des services funéraires… / **Monitoring**

- Raccordement à l’eau / l’électricité d’une habitation dans le besoin

- (Permettre l’accès à des loisirs et occupation pour les enfants : en libre-service en ligne ; bibliothèque, films, musiques, jeux de coloriage, jeux de sociétés en ligne, visite virtuel de musées…)

Des besoins de prévention et d’information tels que :

- Actualités officielles concernant les règles de confinement et l’évolution de la pandémie

- Mesures de préventions (gestes barrières, comportement à adopter avec le personnel qui nous vient en aide à domicile etc)

- Tutoriels (masques, lavages).

- Création de parcours de soin spécifique en relation avec un médecin en cas de suspicion de positivité au coronavirus pour éviter les contagions dans les centres médicaux.

Des besoins sociaux et d’aide, pour cela il existera un service civique d’aide bénévole qui regroupera :

- Inscriptions et missions à proximités affichées en direct (promener les chiens, aide logistique\*)

- Poster des annonces (garde d’enfants pour les soignants, aide aux devoirs, accès à des moyens d’étudier en ligne, distribution de masques faits maison …)

*\*aide logistique : main d’œuvre, besoin de stocker la nourriture dans les établissements disponibles etc*

Des besoins de renseignement pour la mairie :

- **Recueil de données (formulaire, numéro de téléphone)** à disposition

- Connaissance de ses ressources matérielles et humaines (nombre de policiers, de soignants libres, de bénévoles, de places dans les hôpitaux, de bâtiments disponibles/ **gestion des stocks** etc)

- Simulation de la propagation de l’épidémie en fonction des personnes déjà testé positif, ainsi qu’à l’aide des données de géolocalisation

*- Mise en place d’amende si la géolocalisation/tracking juge que vous ne respectez pas le confinement*

- Optimisation des positions dans la ville des points de dépistage et de rationnement, pour un déplacement minimal des citoyens

- Une visualisation de la carte de la ville avec le résumé des différentes informations mentionnées ci-dessus.

*Étude de marché*

* Demande

Les régions les plus touchées étant l’Ile de France (12108 cas en France) et le Grand-Est (5479 cas en France), notre plateforme s’adressera en priorité à ces régions. Cependant, l’épidémie s’étendant sur tout le territoire national, tous les français sont en réalité concernés.

A l’heure actuelle, la situation ne fait que s’aggraver et les besoins précédemment cités nous confirment la demande croissante d’une telle plateforme.

Depuis le lancement le 22 mars de la plateforme [jeveuxaider.gouv.fr](https://covid19.reserve-civique.gouv.fr/), près de 250 000 personnes ont rejoint la réserve civique et 45 000 Français sont déjà mobilisés sur le terrain autour des missions essentielles. Cela confirme donc la détermination des français à se mobiliser contre ce virus et donc la demande de la population pour une plateforme telle que la nôtre.

* Offre

Une plateforme a été ouverte sur Internet par le gouvernement, en lien avec les réseaux associatifs pour recenser les bénévoles voulant aider des personnes âgées, isolées ou démunies.   
Les jeunes en [service civique](https://www.20minutes.fr/dossier/service_civique) et en service national obligatoire sont visés en priorité par [la plateforme](https://covid19.reserve-civique.gouv.fr/), mais « tous les Français de moins de 70 ans peuvent s'y inscrire », a indiqué le secrétaire d’État chargé des associations, Gabriel Attal.   
Elle est accessible sur [jeveuxaider.gouv.fr](https://covid19.reserve-civique.gouv.fr/).  
La plateforme propose d’aider pour « quatre missions vitales » :

* + l’aide alimentaire et d’urgence,
  + la garde exceptionnelle d’enfants (enfants de soignants),
  + le lien avec des personnes fragiles isolées (par téléphone, visio, mail avec des personnes âgées, malades ou en situation de handicap),
  + et enfin la solidarité de proximité (courses pour les voisins les plus fragiles).

Pour favoriser et faciliter l’entraide au quotidien, le Conseil départemental de l’Orne a développé une plateforme de mises en relation entre voisins.  
Faciliter les réseaux d’entraide entre citoyens, tel est l’objectif de la plateforme lancée par le conseil départemental de l’Orne. Baptisée « Orne entraidons-nous », elle permet à toute personne de poster un message afin de proposer une aide ou en recevoir.  
Les missions proposées sont :

* + faire les courses de première nécessité,
  + aider aux devoirs à distance,
  + imprimer des documents comme les autorisations de sortie,
  + discuter à distance pour rompre l’isolement,
  + aides informatiques et administratives, etc.

La plateforme d’entraide est disponible sur [https://orne.entraidonsnous.fr](https://orne.entraidonsnous.fr/) mais aussi sur [www.orne.fr](https://www.orne.fr/) et l’application multiservice du Département [« L’Orne dans ma poche ».](https://www.orne.fr/services/numerique/lorne-dans-ma-poche)

HelloAsso, spécialiste du don en ligne, vient de lancer un site internet qui regroupe plus de 150 initiatives, en partenariat avec les plateformes de financement participatif Ulule, KissKissBankBank et GivExpert.  
Cette plateforme, accessible à l’adresse <https://don-coronavirus.org/>, rassemble à la fois des collectes nationales et locales.   
Elle répertorie des initiatives qui œuvrent pour aider les soignants et les populations les plus fragiles, notamment les migrants et les réfugiés, ou pour soutenir les personnes dépendantes.   
Un moteur de recherche permet de sélectionner une zone géographique, de sorte à ce que chacun puisse contribuer, s'il le souhaite, à une action menée près de chez soi.

Une nouvelle plateforme vient d'être lancée par le gouvernement et Pôle Emploi, pour soutenir l'emploi français. Les demandeurs d'emploi et les salariés en activité partielle peuvent, via cette plateforme, se porter volontaires dans plusieurs secteurs essentiels à l'activité économique.  
Elle est accessible sur <https://mobilisationemploi.gouv.fr/#/accueil>.  
En effet, certaines entreprises appartenant aux secteurs essentiels du pays ont besoin de renfort en main d’œuvre pour assurer leurs activités.  
Baptisée MobilisationEmploi, cette nouvelle plateforme est accessible aux demandeurs d’emploi (inscrits ou non au Pôle Emploi), mais aussi aux salariés en activité partielle.  
Les demandeurs d'emploi et les salariés en activité partielle peuvent, via cette plateforme, se porter volontaires dans plusieurs secteurs essentiels :

* + le secteur médico-social,
  + l'agriculture,
  + le secteur agroalimentaire,
  + les transports,
  + la logistique,
  + l'aide à domicile,
  + l'énergie,
  + les télécoms

La plateforme Covidon est en ligne depuis le vendredi 27 mars 2020. Imaginé à Metz par un développeur informatique, le site permet de relier ceux qui peuvent aider à ceux qui en ont besoin.  
Le principe est simple, il suffit de s’inscrire sur le site, d’expliquer comment on peut aider ou de demander de l’aide. Il existe différentes aides possibles :

* + faire des courses,
  + promener un chien,
  + rapporter des médicaments de la pharmacie,
  + aide aux devoirs,
  + garde d’enfants,
  + sortir les poubelles,
  + prendre des nouvelles,
  + aider dans les démarches administratives.

Il est accessible sur <https://covidon.fr/>.  
Depuis son lancement Covidon a dépassé les frontières de la Moselle, plus de 800 volontaires se mobilisent pour aider sur tout le territoire français.

Des plateformes téléphoniques ont aussi été mises en place par le gouvernement :

* + Un numéro vert répond aux questions sur le Coronavirus COVID-19 en permanence, 24h/24 et 7j/7 : 0 800 130 000.
  + Pour les personnes qui ont des difficultés pour entendre ou parler par téléphone en raison d’un handicap, elles peuvent se rendre sur l'espace de contact ouvert dédié aux personnes sourdes, malentendantes ou aveugles accessible sur <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/espace-handicap>.
  + La population peut aussi se tenir informé sur le compte du Gouvernement sur WhatsApp accessible sur <https://wa.me/33755531212?text=Bonjour>, ou en enregistrant le numéro "07 55 53 12 12" au nom de Gouvernement puis en envoyant à ce contact un message sur l'application pour commencer la discussion.

Une application gratuite, Covidom, a été créée par le gouvernement.   
Elle est destinée au suivi médical à domicile des patients porteurs ou suspectés d'être infectés par le Covid-19 passés par certains Hôpitaux de Paris (AP-HP) mais qui ne nécessitent pas d'être hospitalisés.  
Chaque jour, le patient confiné reçoit un questionnaire médical et en cas de symptômes aigus, une équipe soignante est alertée.  
L'objectif est d'assurer un télésuivi à distance des patients qui ne présentent pas de signes de gravité, sans surcharger les établissements de santé et les médecins généralistes. Ceux-ci peuvent ainsi se consacrer aux patients plus gravement atteints.

*Solution*

* Solutions au besoin d’alimentation

Toute personne peut faire la demande de ressources primordiales. La personne a le choix parmi une sélection de ressources triées par types. Chaque ressource a son prix d’indiqué. Une personne a le droit à une certaine quantité d’article qui est déterminée en fonction du nombre de personne dans le foyer. Il est également nécessaire d’enregistrer toutes les données du panier afin de pouvoir reprendre un panier en cours. Pour arriver à rationner la population il faut avoir un accès complet à tous les stocks des régions concernées. Les fournisseurs impliqués devront faire preuve de transparence et de solidarité pour palier à la situation.

* Solutions au besoin social

L’application permet également d’organiser des évènements avec tous les voisins proches sous forme de « rendez-vous à la fenêtre ». Ces évènements peuvent être des séances de sport, des moments musicaux ou encore des moments de reconnaissance envers les personnes engagées. En effet, maintenir le lien social est extrême important dans les périodes de confinement. L'isolation social peut mener des personnes fragiles dans des situations de stress et de détresse psychologique.

Il existera un onglet spécial pour les annonces concernant le bénévolat.

* Solutions au besoin d’information

Un forum de question réponse concernant le covid-19 sera également disponible. Chaque membre pourra poser une question de façons anonyme ou non.

Des tutoriels concernant la prévention seront mis à disposition sur le service. Des liens, des messages, des mails seront également envoyés et concernent les actualités sur l’évolution du virus et sur l’organisation de la commune.

Concernant le besoin d’information de la mairie, cette dernière pourra récupérer les informations qu’elle souhaite directement à partir du service regroupant toutes les informations.

* Solutions aux besoins de livraison

Le service permettrait à chacun de faire une demande auprès de la plateforme, la livraison ou la demande sera effectuée une fois par semaine. Cette date de livraison sera fixe selon la ville ou le quartier.

Le personnel médical, il pourra s’il le souhaite, être livré directement à son lieu de travail. De plus, le personnel médical travaillant en libéral pourra choisir son lieu de livraison.

Dans l’optique d’un service minimum, il est possible de faire des demandes d’envoi de courrier urgents. L’heure de prise du courrier sera commune à chaque immeuble. Pour cela il sera nécessaire de regrouper les personnes par numéro d’adresse. Une heure de lever sera déterminée pour chaque bâtiment et les courriers devront nécessairement être urgent et vitaux.

* Solutions aux besoin sanitaire et funéraire

Un système de mise en relation avec des docteurs en Visio consultation sera également disponible. A la fin de la consultation l’ordonnance sera automatiquement enregistrée sur le compte de la personne et elle pourra la joindre à une prochaine demande de ressource médicales.

Un système d’urgence qui préviendrait les systèmes de secours (SAMU, pompiers, police…) en cas d’urgence, d’accouchement, de violences ou agressions, de décès à domicile etc. Ce système permettrait de remonter l’information plus rapidement au service au vu de la saturation des lignes téléphoniques.

* Solutions aux besoins de renseignements de la mairie

A partir de la position des personnes testées positivement, la mairie aura accès à une carte théorique représentant les différents foyers de propagation du virus à l’échelle de la ville. (A cela, nous pouvons y adjoindre les localisations des citoyens, et nous essayerons de tenir compte des mouvement vers les hôpitaux, et les magasins). De plus, toujours grâce à la géolocalisation, les mairies pourront détecter et réprimander ceux qui ne semblent pas respecter le couvre-feu.

De plus, nous offrirons à la mairie une solution pour positionner de façon optimal, des centres de dépistage, en prenant en compte les différentes densités de population en ville.

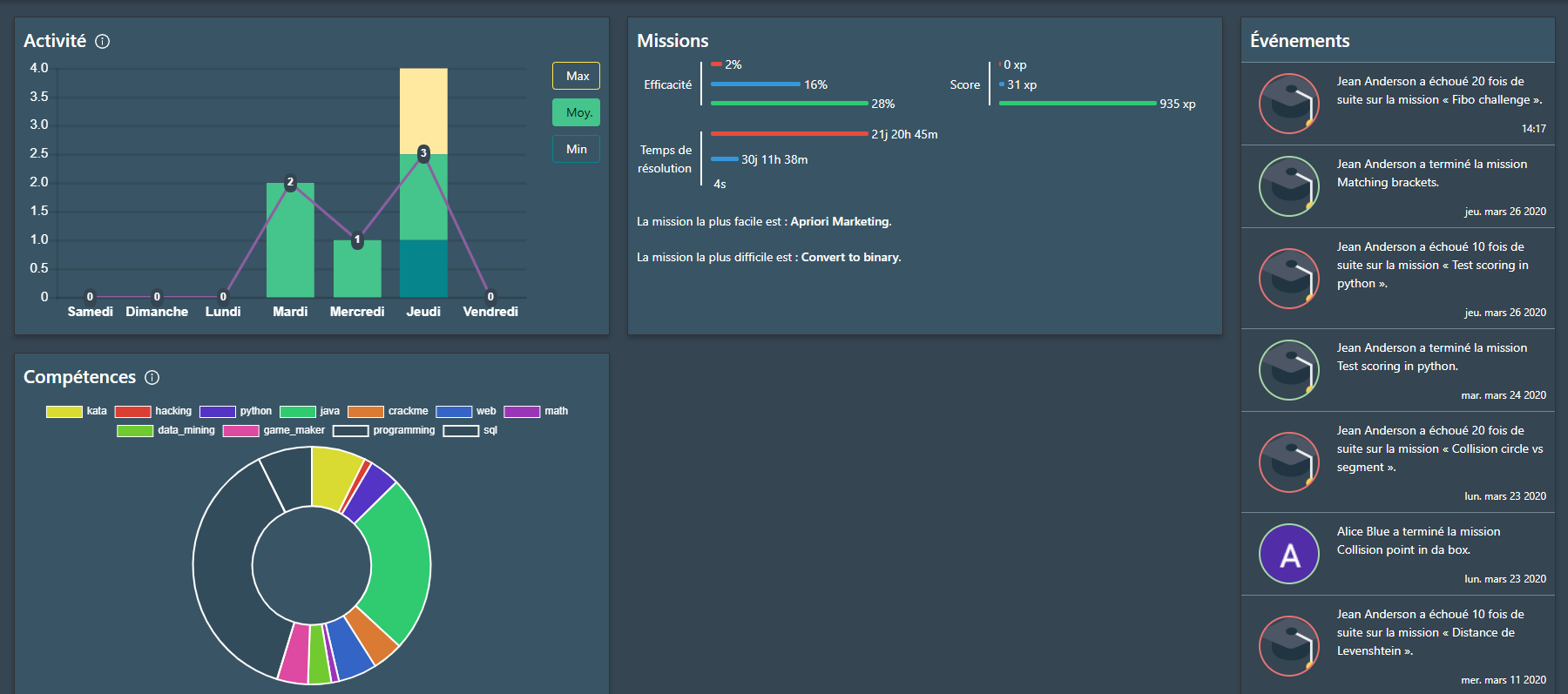
Et enfin, nous fournirons à la ville des moyens efficaces pour modéliser le nombre de personnes contaminées.

*Différentes fonctions du projet*

* (Boris) Création de l’interface web (questionnaire/client): il servira à récupérer les différentes demande des clients, de communiquer avec eux.

Cela permettra aussi de s’assurer que les habitants puissent exprimer un besoin de ressource vitale (nourriture…).

* (Louis) Générateur cohérent de données (Simulateur d’utilisation de la plateforme, par les habitants de la commune) qui pourrait être rempli dans les questionnaires, par les différents acteurs.
* (Quentin)Création de l’interface graphique Programme/Mairie: il servira à afficher les diverses données dont la maire pourrait avoir besoin, ainsi que les réponses au questionnaire. (Dataviz)



* (Louis) Moteur de résolution des différents problèmes à gérer (Tracking, modélisation de l’épidémie, etc…)
* (Océane) Mise en place d’un service de livraison (nourriture, médicaments…).
* (Océane) Création d’un système d’annonces par rapport aux actualités du pays (afin d’éviter les fake news).+
* (Sefana)Service d’appel prioritaire afin de subvenir aux besoins sanitaires urgents

De plus, si un habitant est déclaré positif au COVID-19, un parcours spécifique sera mis en place afin d’accompagner au mieux le patient dans sa guérison : prélèvements sanguins, suivi médical, mise en relation facilitée avec un médecin. Dans l’optique que l’application COVIDOM s’étende à toute la France, une redirection vers cette application sera disponible.

* (Sefana)Service de paiement en ligne (règlement des paniers repas etc).