# Présentation du projet de Statistique Appliquée ou «Stat'App»



Jules Depersin et Fabien Perez stat\_app@ensae.fr

**ENSAE** Paris

8 Octobre 2019

#### Présentation



- Projet mené en groupe sur plusieurs mois (de début novembre à fin mai) avec travail sur des données réelles, supervisé par un ou plusieurs encadrants
- Objectifs pédagogiques :
  - Une question scientifique
  - Des données
  - Revue de littérature
  - Statistique descriptive
  - Modélisation stat/économétrique
- ► La page intranet du projet regroupe la liste des sujets et les groupes affectés: http://bit.ly/2LFwDij
- ▶ Actuellement, 46 sujets (35% Entreprise, 54% Recherche et 11% Administration publique), d'autres sujets à venir et la possibilité de sujets hors catalogue.

#### Présentation



#### Organisation:

- Groupes de 3 ou 4 élèves
- Environ 10 rencontres avec l'encadrant (toutes les 2 à 3 semaines)
- Un permanent de l'école sera désigné au courant de l'année pour être votre correspondant

#### Validation :

- 6 crédits ECTS (S2)
- Note de mi-parcours, Rapport de 20 pages (max) + Note de synthèse, Soutenance
- Possibilité de rédaction en Anglais (nous prévenir dès le début)

#### Déroulement



- Affectation des groupes (date limite : 12 novembre 2019) http://bit.ly/2LFwDij
  - ► Sujets dans le catalogue (du 08/10 au 12/11)
    - Prendre rdv avec l'encadrant par e-mail, pour postuler sur son sujet.
    - L'encadrant choisit parmi les candidats.
    - Vous nous prévenez par mail (stat\_app@ensae.fr) dès que vous êtes acceptés par un encadrant.
  - Sujets hors catalogue (jusqu'au 29 octobre 2019)
    - Au cas par cas.
    - Sinon, un sujet du catalogue devra être pris
  - Pour les personnes ou groupes non attribués : au cas par cas https://doodle.com/poll/ybb4hatnb2wzpkxh : lien Doodle pour vous aider à constituer un groupe

# Déroulement (suite)



- ▶ Note de mi-parcours (18 février 2020) 3 à 4 pages
  - Bilan du travail effectué + perspectives
  - Permet au correspondant de repérer un problème
- ▶ Mémoire (18 mai 2020) 20 pages maximum hors annexes
- Note de synthèse (18 mai 2020) − 4 pages
  - Résultats les plus intéressants
  - Accessible à un lecteur non-spécialiste du sujet
- Soutenance (date limite: 12 juin 2020) − 20 + 20 minutes Présentation devant le correspondant et l'encadrant

# Attentes et objectifs



- Revue de littérature
- Manipulation des données
  - Description de la base utilisée (la base est fournie par l'encadrant, seuls éventuellement des traitement très simples de cette base peuvent être effectués par les étudiants)
  - Mise en œuvre d'une modélisation (méthodes vues en cours de 2A et éventuellement ouverture vers des notions abordées en 3A)
  - Maîtrise de certains logiciels (SAS, Stata, R, Python, Matlab, etc.)

# Attentes et objectifs



#### Présentation de vos résultats dans le mémoire:

- Sur le fond : rédaction rigoureuse
  - Statistiques descriptives des données, présentation des modèles, des hypothèses, validation et tests.
  - Citer les sources (le plagiat est gravement sanctionné)
  - Références
- ▶ Sur la forme : valorisation de votre travail
  - Correcteurs d'orthographe
  - Légende des graphes
  - Présentation claire
  - Tableaux, graphiques, bibliographie bien présentés (PAS DE COPIES D'ECRAN !!!)

# Aide à l'organisation



- ► Constitution des groupes:
  - lien Doodle (https://doodle.com/poll/ybb4hatnb2wzpkxh)
    - Permet de connaître les personnes intéressées par chaque sujet
    - Permet de connaître les sujets qui intéressent le plus de monde
- Organisation des rendez-vous avec l'encadrant
  - Onglet Emploi du Temps (Pamplemousse)
  - Pas de réservation de salle
- ► Travail en équipe
  - Répartition des tâches (travail en groupe vs. travail individuel)
  - Centralisez vos résultats (mise en place d'un site d'équipe via Sharepoint, Google Docs, Répertoire partagé)

#### Documents et relais



- Les assistants de statistique/économétrie
  - Pour obtenir des polycopiés du 2ème semestre, ou de 3ème année
    - Ex: Séries temporelles, Modèles GARCH, etc. Certains sont en ligne sur Intraensae ou Pamplemousse.
  - Pour des conseils ou questions non réglés avec le correspondant.
  - Une adresse dédiée: stat\_app@ensae.fr
- Un correspondant de l'Ecole
  - Interlocuteur privilégié pour le projet
  - Remonter éventuellement un problème avec l'encadrant
  - Président du jury de soutenance

### Propriété intellectuelle et confidentialité



- Certaines données mises à votre disposition peuvent être la propriété d'un organisme ou d'une institution.
- ➤ Toute communication de vos travaux à des tiers ne peut se faire qu'avec l'accord de vos encadrants, et ceci même si les données n'ont pas de nature confidentielle.
- Autrement dit, vous ne pouvez pas utiliser votre travail à l'extérieur (conférence, article...) sans en référer à vos encadrants.
- Charte de confidentialité
- ► La rupture d'un accord de confidentialité entraine des sanctions pédagogiques (avertissement, points de pénalités, conseil de discipline) voire également pénales.

# Quelques autres règles à respecter



- Prévenir vos encadrants en amont si l'ensemble du groupe ne peut pas être présent à une séance
- Répondre dans des délais raisonnables aux mails de vos encadrants
- N'hésitez pas à venir nous voir pour tous problèmes (encadrement, accès aux données...).

# Calendrier, rappel des dates



- ▶ 08/10/2019: Présentation des sujets, début du processus d'appariement étudiants/sujet.
- ▶ 29/10/2019: Date limite pour proposer un sujet hors catalogue.
- ▶ 12/11/2019: Date limite d'affectation des sujets.
- ▶ 18/02/2020: Note de mi-parcours.
- ▶ 17/05/2020: Rendu final du mémoire et de la note de synthèse.
- ▶ 12/06/2020: Date limite pour la tenue de la soutenance.