

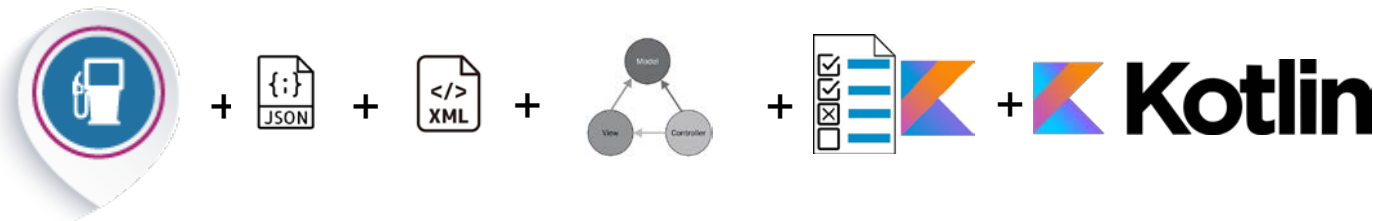


Projet Carburants



- **Projet par équipe**
 - 54 élèves répartis en :
 - **en équipes de 4 ou 5**
 - Soutenance prévus le vendredi 6 Janvier, ou pas !!!

- L'objectif est de réaliser une application, avec le langage Kotlin, capable de rechercher des points de vente de carburants et de les géolocaliser sur une carte. L'application pourra par exemple : en entrant le nom d'une ville, afficher l'ensemble des stations de carburant qui lui sont attachés.
- L'architecture devra être de type MVC afin d'offrir une séparation entre l'interface graphique et l'algorithmie de l'application.
- Il est préconiser d'utiliser au mieux les caractéristiques spécifiques au langage Kotlin afin d'offrir un code concis.



Source de donnée principale

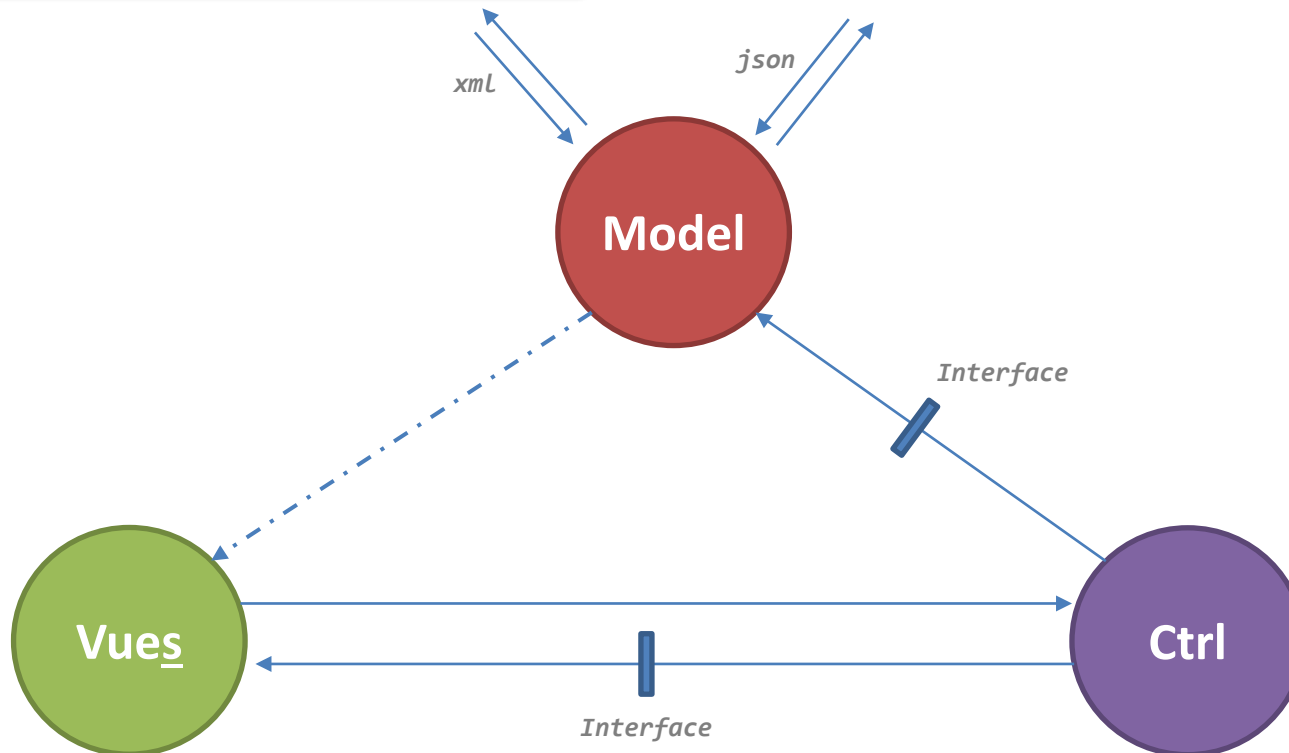
public.opendatasoft.com

(<https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/prix-des-carburants-j-1/>)

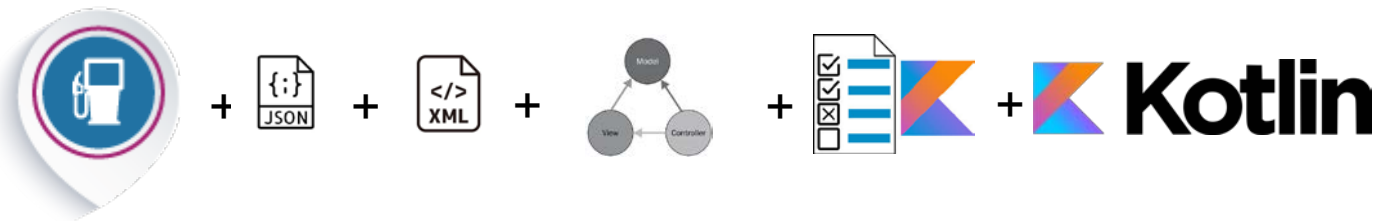
Source de donnée secondaire

prix-carburants.gouv.fr

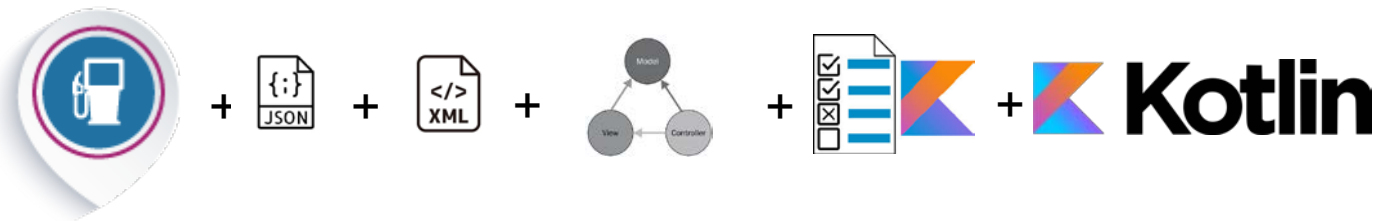
(<https://www.prix-carburants.gouv.fr/rubrique/opendata/>)



- L'application doit pouvoir rechercher des points de vente de carburants et en afficher les informations suivantes : Nom, adresse, ville, liste des carburants disponibles et leurs prix.
- Les critères de recherche pour trouver des points de vente de carburants sont : le type de carburant, la ville, présence de toilette ou pas, la disponibilité d'une station de gonflage et la présence de boutique alimentaire.
- Le résultat devra s'afficher dans un tableau listant les stations trouvées et leurs descriptions associés, ainsi que sur une carte en affichant les stations (avec si possible leur noms) aux positions géographique.



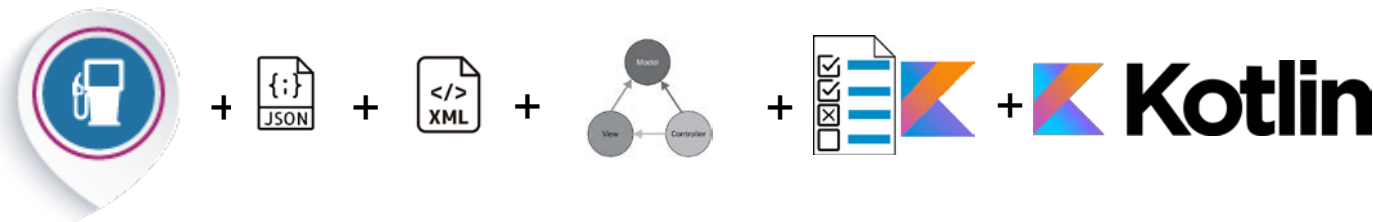
- L'application devra proposer une sources de donnée supplémentaire activable par l'utilisateur à tout moment. Ainsi si la source de donnée principale est défaillante, l'utilisateur peut débrayer la source secondaire.
- La source de donnée principale est : <https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/prix-des-carburants-j-1>
- La source de donnée secondaire est : <https://www.prix-carburants.gouv.fr/rubrique/opendata>



- L'application doit pouvoir rechercher les points de vente selon un itinéraire donnée ainsi que des critères de recherche relatif au point de ventes.
- L'itinéraire est composé d'une ville de départ et d'une ville d'arrivé.
- Les critères de recherche associés aux points de ventes sont le type de carburant et la présence de boutique alimentaire et de toilette.
- Le résultat devra s'afficher dans un tableau listant les stations trouvées, ainsi que sur une carte en y affichant les stations et l'itinéraire.



- Pour être construit, le projet devra utiliser un script gradle.
- L'interface graphique peut utiliser le framework swing ou javafx (tornadofx par exemple) (mais bien évidemment en kotlin).
- Ne pas utiliser de println, mais un logger comme log4J par exemple et son fichier de configuration associé.
- Limité autant que possible les dépendances entre l'ihm et les algorithmes de votre application.
- N'hésiter pas à proposer des fonctionnalités originales ...
- Gardez à l'esprit que votre application devra être agréable et facile à utiliser. (donc veillez à bien gérer les erreurs ...)



- **Ainsi les critères de notation sont répartis sur 7 Capacités :**
- 1. Capacité à construire l'application en dehors de l'ide (gradle, ...)
- 2. Capacité à réaliser une application facile d'utilisation (user friendly) tout en respectant les consignes (plusieurs fenêtres, liste des station, détail d'une station, ...).
- 3. Capacité à utiliser le concept objet du langage (Approche objet).
- 4. Capacité à réaliser un découpage pertinent de l'application.
Architecture : MVC, observer, ...
- 5. Capacité à réaliser des tests pertinent sur les classes réalisés.
- 6. Capacité à manipuler le protocole http.
- 7. Capacité à manipuler la donnée JSON et XML.
- 8. Capacité à réaliser une application.

