

# Travail pratique 03 – 15%

Logiciel de station météo

## Énoncé

Félicitations! Vous avez été embauché dans une entreprise qui fabrique des modules électroniques. L'entreprise a eu un petit contrat et aimerait en faire votre premier projet de développement.

Il s'agit de faire une application pour afficher les données d'un module permettant d'obtenir la vitesse du vent.

Le développeur senior a déjà fait l'analyse des requis pour l'application que l'on voit ci-contre.

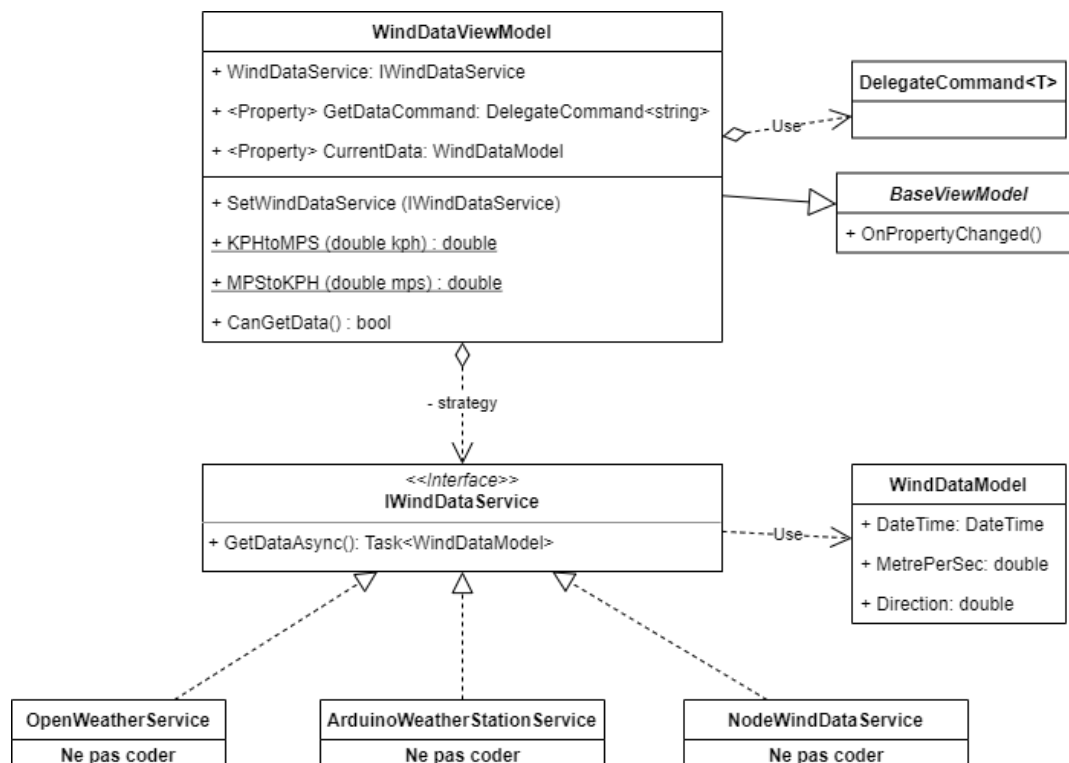
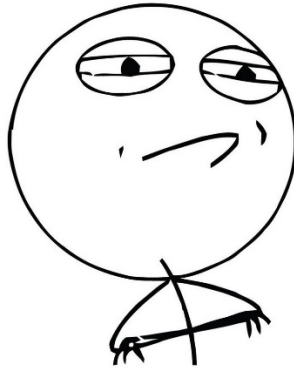


Figure 1 : Diagramme de classe

Vous remarquerez qu'il n'y a pas de GUI. Cela est voulu, car l'entreprise veut faire une librairie la plus générique possible. Ainsi il sera possible d'intégrer ce projet à l'intérieur de projets différents.

L'entreprise veut que le code fonctionne peu importe d'où proviennent les données. Ainsi fort de votre formation en informatique et de vos connaissances en test vous vous dites...

# CHALLENGE ACCEPTED



## Tâches

Pour récupérer le projet de base, allez dans l'annexe « Récupération du projet » à la fin du document pour les instructions.

## Tests

La première tâche consiste à développer les tests pour la classe **WindDataViewModel**.

Les signatures des tests sont dans la classe **WindDataViewModelTests** qui est dans le projet **WeatherStationTests**.

Il y a une étiquette « TODO » que vous pouvez voir le menu « Affichage → Liste des tâches ».

Dans certains cas, vous devrez simuler les services, car ceux-ci ne sont pas implémentés. Vous devrez utiliser la librairie Moq.

## WindDataViewModel

L'application doit respecter la structure définie dans la *Figure 1 : Diagramme de classe*.

Dans la première phase **vous n'avez pas** à implémenter les classes concrètes qui implémentent **IWindDataService**.

## Restrictions

Vous devrez respecter les restrictions suivantes :

- Vous ne pouvez pas changer les noms des classes, des méthodes ou tout autres éléments dans le diagramme de classe.
- Veuillez ne pas renommer le dossier du projet cloné. Sinon mon système automatique ne fonctionnera pas. Merci

## Remise

- Le travail devra être remis via le [formulaire](#) de récupération des travaux Git.
- Le travail devra être présenté avant la date d'échéance indiquée dans Léa.

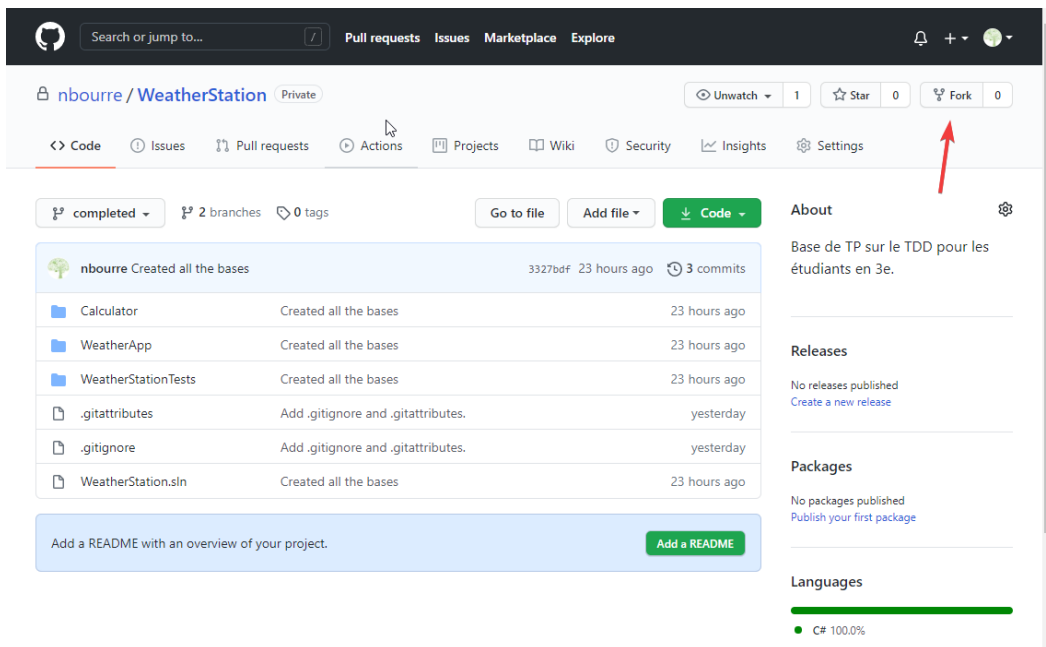
## Grille de correction

Items	Points	Remarque
T01	5	
T02	5	
T03	10	
T04	5	
T05	5	
T06	10	
T07	10	
<b>Total</b>	<b>50</b>	
git	-10	Si les git ne sont pas faits à chaque numéro dans un délai réaliste

## Annexe

### Récupération du projet

Vous allez sur la page GitHub du [projet](#). Vous cliquez sur le bouton « Fork » dans le coin supérieur droit.



Vous allez dans votre page GitHub et vous clonez le projet qui est dans votre page.

## Conversion de la vitesse

$$V_{kph} = V_{mps} * \frac{3600}{1000}$$

$$V_{mps} = V_{kph} * \frac{1000}{3600}$$

## Notes supplémentaires

Dans un diagramme de classe :

- Un élément souligné est un élément statique.
- Un « + » est public.
- Un « - » est privé.
- Une classe en *italique* est abstraite.

Le diagramme de classe présenté ci-haut est ce que l'on appelle le [patron de conception de la stratégie](#).

[Articles](#) Wikipédia sur les relations dans un diagramme de classes.