

FORMATIF ÉPREUVE SYNTHÈSE

VOLET B

MISE EN SITUATION ET REMISE

Fort de votre expérience dans le développement de l'API *Space-explorer*, vous êtes à apporter des modifications aux services d'échange des observations météo et à développer une application test pour valider vos modifications.

Les questions 1 et 2 sont associées avec les services d'échange de données, l'application serveur qui est située dans le dossier `backend`. N'oubliez pas de faire la commande `npm i` à l'intérieur de ce dossier. Vous retrouvez à la racine du dossier `backend` un fichier `tests.json` à importer dans Postman pour vous permettre de tester chacune des sous-questions. Vous devez utiliser `npm start` pour démarrer votre serveur.

La question 3 est associée avec l'application test qui est située dans le dossier `frontend`. Vous n'avez qu'à démarrer le `liveserver` sur le fichier `index.html` pour commencer vos tests.

Ceci est un formatif, vous n'avez pas à le remettre, l'examen sera à remettre sur Léa et comptera pour 20% de la session et sera à réaliser de manière individuelle.

QUESTION 1 - LES PLANÈTES

7 POINTS

Les trois prochaines sous-questions sont en lien avec la ressource `Planet`.

QUESTION 1A – ERREUR NON TROUVÉE

2 POINTS

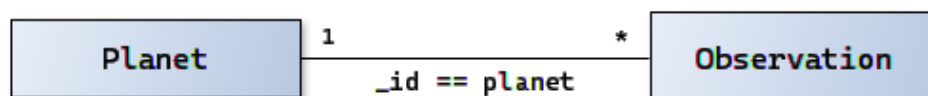
Ajouter le code qui permet de traiter l'erreur lorsque la planète demandée n'existe pas dans la base de données.

Le code à développer débute à la ligne 23 du fichier `routes/planetRoutes.js`

QUESTION 1B – VIRTUAL

2 POINTS

Les observations météo sont réalisées dans des stations situées sur des planètes. Ajouter au schéma des planètes une propriété virtuelle permettant de traduire la relation suivante en *mongoose*.



La relation doit être faite sur la propriété `_id` de la planète et sur la propriété `planet` de chacune des observations.

Le code à développer est à la ligne 19 du fichier `models/planet.js`

QUESTION 1C – EMBED

3 POINTS

Ajouter la possibilité pour les clients du service d'échange d'utiliser le paramètre d'URL `embed` sur la propriété `observation`. Vous devez ajouter le code pour faire la réception du paramètre de la requête dans la route `getOne` et modifier la méthode `retrieveOne` du service pour utiliser le paramètre URL.

Le code à développer est à la ligne 17 du fichier `routes/planetRoutes.js` et à la ligne 9 du fichier `/services/planetsService.js`.

QUESTION 2 - OBSERVATIONS

7 POINTS

Les trois prochaines sous-questions sont en lien avec la ressource `Observation`

QUESTION 2A – TRI SUR LA DATE DE L'OBSERVATION

2 POINTS

Ajouter dans les paramètres nécessaires aux méthodes `limit`, `skip` et `sort` pour activer la pagination trier par ordre décroissant de date d'observation.

Le code à développer est à la ligne 15 du fichier `services/observationsService.js`

QUESTION 2B – PARAMÈTRE D'URL HUMIDITY

3 POINTS

Ajouter les paramètres nécessaires aux méthodes `find` et `countDocument` pour retrouver et un compter seulement les observations météo possédant un taux d'humidité supérieur à la valeur d'options `humidity`.

Le code à développer est à la ligne 11 et 12 du fichier `services/observationsService.js`

QUESTION 2C – TRANSFORMATION

2 POINTS

Faites-en sorte que les observations météo soient transformées avant d'être envoyées au client. Voici les transformations à faire dans la méthode `transform` de la classe `ObservationsService`.

- Ajouter un `href` pour l'observation météo

```
"href": "http://localhost:5896/observations/5fc6e3345afb8941fcfd060f"
```

- Ajouter un `href` intégré dans un objet pour la planète de l'observation

```
"planet": {  
  "href": "http://localhost:5896/planets/5f1ef4071d2fd12580bf11ca"  
},
```

- Modifier le format de la date d'observation¹ pour qu'elle soit dans le format `YYYY-MM-DD HH:mm:ss`

```
"observationDate": "2019-12-03 02:05:08",
```

- Retirer les éléments ne devant pas se retrouver dans la réponse

Le code à développer est à la ligne 36 du fichier `services/observationsRoutes.js` et dans la méthode `transform` du fichier `/services/observationsService.js`

¹ Utiliser la bibliothèque `dayjs`

QUESTION 3 - APPLICATION TEST

6 POINTS

Les deux prochaines sous-questions sont en lien avec l'application test contenue dans le dossier `frontend`.

QUESTION 3A

4 POINTS

Lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton `Charger`, une requête Ajax est lancée pour récupérer les informations de la planète choisie et ses observations. Ceci est déjà en place vous n'avez qu'à développer la fonction `loadObservations` qui sera exécutée sur le clic du bouton.

La première étape est de récupérer la valeur de la liste déroulante `cboPlanet` qui vous donnera l'URL à utiliser pour faire votre requête Ajax. Si vous n'arrivez pas à faire cette étape, utilisez la constante `SERVICE_URL_OBSERVATIONS` qui vous donnera les observations pour une planète, mais vous serez en mesure de continuer la question.

Une fois la requête Ajax réalisée avec succès, vous devez pour l'ensemble des observations de la planète les afficher dans la page html en utilisant la fonction `generateObservationHtml`.

Le code à développer se retrouve dans la fonction `loadObservations` du fichier `/js/index.js`

Résultat attendu après la question 3A

Choisir une planète

Observations météo de la planète

Station	Date	Scientific	Temperature	Feelslike	Humidity	Pressure	UV Index
TQES4E	2020-01-17 09:54:14	Nom du scientifique	43.78	51.856	0.68	99.172	5
28PNQH	2020-04-12 02:21:56	Nom du scientifique	-13.27	-8.442	0.91	97.789	11
L4TUBE	2020-09-14 11:17:44	Nom du scientifique	-9.46	3.787	0.17	115.143	10
L7PPES	2020-10-27 07:15:03	Nom du scientifique	21.66	15.141	0.78	108.743	5
ZA1YNV	2020-10-23 05:58:28		15.04	24.706	0.45	102.67	10

Tourne la page, une autre question tu trouveras!

QUESTION 3B

2 POINTS

Modifier la balise `img` présente pour permettre l'affichage de l'image du scientifique ayant réalisé l'observation météo et fait en sorte d'afficher le nom du scientifique sous l'image

```
"scientific": {
  "name": "AL",
  "assets": "https://assets.andromia.science/monsters/29.png"
},
```

Le code à développer est aux lignes 52 et 53 de la méthode `generateObservationHtml` du fichier `/js/index`.





Résultat attendu après la question 3B

Choisir une planète

Zides BGG

Charger

Observations météo de la planète

Station	Date	Scientific	Temperature	Feelslike	Humidity	Pressure	UV Index
TQES4E	2020-01-17 09:54:14	 Knilleccueas	43.78	51.856	0.68	99.172	5
28PNQH	2020-04-12 02:21:56	 Yr	-13.27	-8.442	0.91	97.789	11
L4TUBE	2020-09-14 11:17:44	 Peltio	-9.46	3.787	0.17	115.143	10
L700FC	2020-10-27 07:15:03		21.66	15.144	0.70	100.743	5