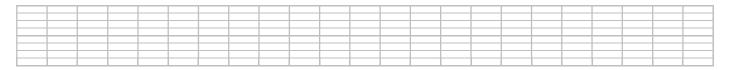
## Chapitre 1

## Interfaces de programmation d'applications

## Compréhension du cours

Que signifient en anglais les trois lettres « API » ? Et en français ?



On interroge l'API Base Adresse Nationale pour trouver une adresse en France à partir des coordonnées géographiques du lieu.

En envoyant une requête à l'URL https://api-adresse.data.gouv.fr/reverse/?lon=0.0&lat=45.0 on obtient la réponse suivante :

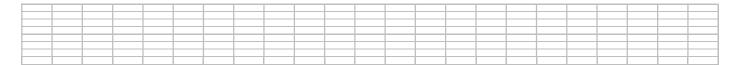
```
{"type": "FeatureCollection",
"version": "draft",
"features": [{"type": "Feature",
               "geometry": {"type": "Point",
                             "coordinates": [-0.000215, 44.9979]},
                             "properties": {"label": "50 Le Petit Bois 33660(...)
                                                       (...) Puynormand",
                                             "score": 0.9999781028039414,
                                             "housenumber": "50",
                                             "id": "33347 b057 00050",
                                             "name": "50 Le Petit Bois",
                                             "postcode": "33660",
                                             "citycode": "33347",
                                             "x": 463632.95,
                                             "y": 6437676.73,
                                             "city": "Puynormand",
                                             "context": "33, Gironde, Nouvelle-(...)
                                                          (...) Aquitaine",
                                             "type": "housenumber",
                                             "importance": 0.28602,
                                             "street": "Le Petit Bois",
                                             "distance": 233}}],
"attribution": "BAN",
"licence": "ETALAB-2.0",
"limit": 1}
```

Dans quel format les données ci-dessus ont-elles été obtenues ?

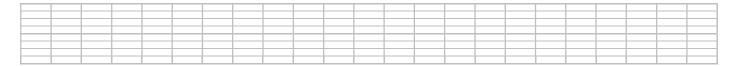
Chapitre 1

On suppose désormais que les données ci-dessus sont stockées dans une variable reponse.

Quel est le type de reponse ["type"], de reponse ["features"] et de reponse ["limit"] ?



Comment accéder à l'adresse complète du lieu ?



Définir une fonction adresse lieu qui :

- prend en entrée un couple de flottants coord au format (latitude, longitude), et qui
- renvoie sous forme de chaîne de caractères l'adresse du lieu situé aux coordonnées spécifiées.

Dans le cas où l'API ne trouverait pas d'adresse pour les coordonnées spécifiées, la fonction renvoie une chaîne de caractères vide.



Après avoir implémenté et testé la fonction adresse\_lieu, compléter le tableau suivant.

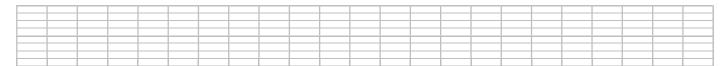
Coordonnées géographiques	Chaîne de caractères renvoyée par la fonction adresse_lieu
(45.0, 0.0)	
(48.847, 2.491)	
(45.1608, 1.5330)	

Chapitre 1 2

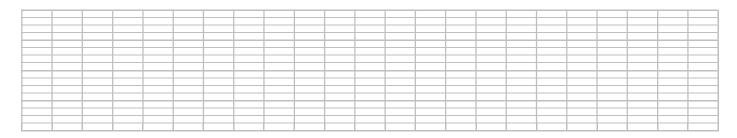
# Astéroïdes à surveiller

**CAPYTALE** 9b7d-34563

#### **Question 1**



#### **Question 3**



## Bulletin météo

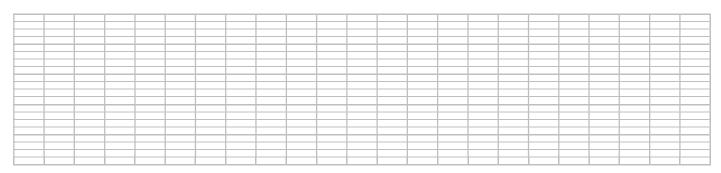
CAPYTALE 90ad-34553

#### **Question 3**

Date et heure française :

Lieu	Temps	Température	Pression atmosphérique	Taux d'humidité

## Notes



# Composition des produits alimentaires

**CAPYTALE** 937b-34567

## **Question 1**

Nom	
Rôle	
Entrée(s)	
Sortie	

#### **Question 2**

Quantité d'énergie	
Quantité de sel	
Quantité de sucres	
Quantité de matières grasses	
Quantité de fibres	
Quantité de protéines	

#### **Question 3**

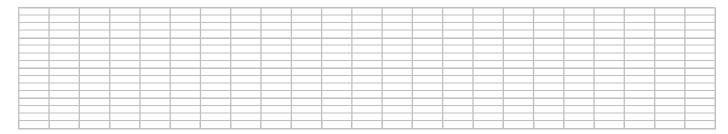
Nom	
Rôle	
Entrée(s)	
Sortie	

Notes

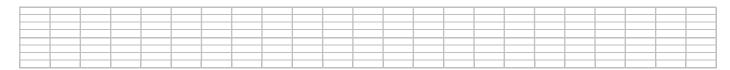
# Découpage administratif

**CAPYTALE** 6951-34569

#### **Question 1**

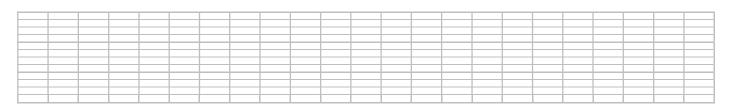


#### **Question 2**



# Carte de vigilance météorologique

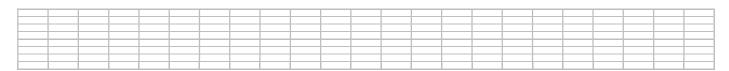
#### **Question 1**



#### **Question 2**

Numéro du département	
Couleur correspondant au risque identifié dans le département	

## Notes



#### **Question 4**

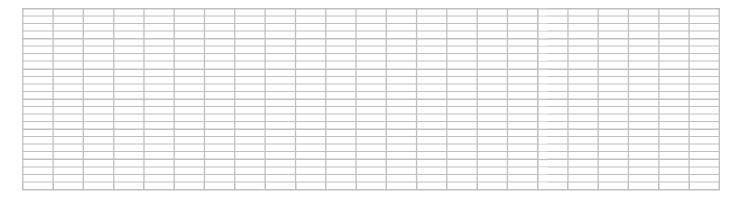
#### Date de la carte de vigilance de Météo France :



Centres de vaccination anti-Covid

CAPYTALE a0a8-34518

#### **Question 1**



## Question 2

Nom du centre de vaccination	
Coordonnées géographiques	
Adresse complète	

# Station spatiale internationale

**CAPYTALE** 52f9-34500

## Question 1

	Clé	Valeur associée à la clé
1		
2		
3		

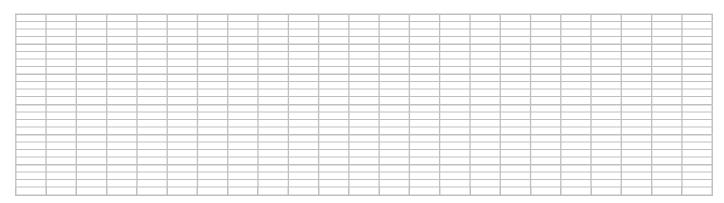
#### Question 2

Nom	
Rôle	
Entrée(s)	
Sortie	

#### **Question 5**

Nom	
Rôle	
Entrée(s)	
Sortie	

### **Question 6**



#### **Question 7**

#### Date et heure du début des relevés :



Six positions successives de la station spatiale internationale, relevées toutes les cinq minutes

# Dictée de code

