

BACCALAURÉAT

SESSION 2026

Épreuve de l'enseignement de spécialité

NUMÉRIQUE et SCIENCES INFORMATIQUES

Partie pratique

Classe Terminale de la voie générale

Sujet n°12

DURÉE DE L'ÉPREUVE : 1 heure

**Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1 / 4 à 4 / 4
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.**

Cette situation d'évaluation comporte ce document ainsi que des fichiers de codes et de données présents sur l'ordinateur à la disposition du candidat. Le candidat doit restituer ce document avant de sortir de la salle d'examen. Le candidat doit agir en autonomie et faire preuve d'initiative tout au long de l'épreuve.

En cas de difficulté, le candidat peut solliciter l'examineur afin de lui permettre de continuer la tâche. Des moments privilégiés pour solliciter l'examineur sont indiqués dans le document sous la forme d'appels professeur.

L'examineur peut intervenir à tout moment, s'il le juge utile.

Le renard, longtemps considéré comme nuisible, est aujourd'hui de plus en plus protégé pour son rôle dans la régulation de la biodiversité. Afin d'aider à la réhabilitation des individus blessés ou orphelins, un refuge de protection a été construit. La personne en charge de l'infrastructure souhaite réaliser une base de données en CSV et Python pour stocker les informations essentielles sur les renards pris en charge.

Deux entités distinctes sont représentées. La première entité est le Renard. Un renard est défini par un identifiant de type entier, un nom sous forme de chaîne de caractères, un poids en kilogrammes de type flottant, ainsi qu'une date d'arrivée représentée par une chaîne de caractères au format AAAA-MM-JJ. La seconde entité est le Refuge. Un refuge est défini par son nom, son adresse postale, et une liste regroupant les objets de type Renard qu'il héberge.

Toutes les données relatives aux animaux sont fournies dans le fichier `donnees_renards.csv`, structuré au format CSV avec le point-virgule comme séparateur.

Extrait d'informations fournies dans le fichier `donnees_renards.csv` :

id	nom	poids	date_arrivee
101	Édgar	6.5	2023-01-15
102	César	5.8	2023-02-10
103	Gérard	7.2	2023-03-05
104	Sybille	4.9	2024-11-20

Le fichier `gestion_refuge.py` comporte des éléments à compléter pour définir la classe `Renard`.

Question 1

Écrire le code du constructeur `__init__` de la classe `Renard`.

Question 2

Écrire le code de la méthode `__str__` de la classe `Renard` qui renvoie une chaîne de caractères qui présente l'animal sous le format précis : "Renard ID [id] - [Nom]"

(Arrivé le [date_arrivee])).

Tester ensuite cette classe en instanciant un renard dans une variable `renard1` ayant pour identifiant 200, se nommant Oscar, ayant un poids de 5.1 kg et étant arrivé le 1er janvier 2026. Afficher les informations de cette instance dans la console.



Appeler le professeur pour lui présenter votre réponse ou en cas de difficulté.

Le fichier `gestion_refuge.py` comporte une classe `Refuge`. Une méthode `importer_donnees` y est pré-écrite pour lire le fichier CSV et peupler le refuge.

Question 3

L'exécution de la méthode `importer_donnees` provoque une erreur logique lors de l'utilisation ultérieure des données, notamment lors de la manipulation du poids et de l'identifiant des renards. Identifier la source de cette erreur dans la lecture des données brutes, proposer une correction du code de la méthode, puis tester cette correction en instanciant le refuge "SOS Goupil" et en y important le fichier `donnees_renards.csv`.



Appeler le professeur pour lui présenter votre réponse ou en cas de difficulté.

Le refuge utilise ces données pour surveiller la santé des animaux. Les vétérinaires considèrent qu'un renard est peu corpulent si son poids est strictement inférieur à 6.0 kg. La classe `Refuge` dispose de deux méthodes nommées `lister_peu_corpulents` et `pourcentage_peu_corpulents` pour effectuer ce suivi.

Question 4

Exécuter les deux méthodes d'analyse de la corpulence sur l'instance de votre refuge. Justifier le pourcentage obtenu en isolant et en affichant le nombre de renards peu corpulents par rapport au nombre total de renards hébergés.



Appeler le professeur pour lui présenter votre réponse ou en cas de difficulté.

Description du dossier

Le dossier fourni au candidat sur l'ordinateur comporte les éléments suivants :

- une version PDF de l'énoncé ;
- un code source de départ `gestion_refuge.py` ;
- un fichier CSV `donnees_renards.csv` contenant toutes les données des renards.

Préparation de l'environnement

Pour faire fonctionner le code fourni dans le dossier, les bibliothèques suivantes doivent être présentes : math et csv.