

A stylized Python logo, consisting of two interlocking snakes, one green and one blue, with a yellow and blue gradient bar passing through the center.

Coding
Party

Python

Challenge

édition 2020

Exercice 10

Road trip
dans le désert



Exercice 10 ★ ★ ★

Road trip dans le désert

Énoncé

Pour vos vacances, vous avez décidé de faire un road trip dans le désert.

Cependant, vous aurez à traverser de nombreuses zones blanches où votre téléphone ne vous sera d'aucune utilité pour vous guider. Vous devrez donc voyager avec des cartes papier.

Pour chaque étape de votre voyage, vous souhaitez pouvoir calculer facilement le temps de trajet pour arriver à destination.

Créer un programme affichant l'heure de départ, le temps de trajet puis l'heure d'arrivée prévus. Ces données seront calculées en fonction du nombre de kilomètres à parcourir, de la vitesse moyenne prévue et de l'heure de départ.

Données fournies en entrée

Les données fournies en entrée dans la variable `lines` sont :

<code>lines[0]</code>	# Nombre de kilomètres à parcourir (type : nombre à virgule # flottante)
<code>lines[1]</code>	# Vitesse moyenne prévue en km/h (type : nombre à virgule # flottante)
<code>lines[2]</code>	# Heure de départ (type : liste de deux entiers représentant # l'heure ; Exemple : la liste [10, 14] représente 10h14.

Remarques

- Votre programme affichera dans l'ordre : l'heure de départ, le temps de trajet, puis de l'heure d'arrivée.

- L'heure de départ s'écrira sous la forme :

`"Départ à <heures>h<minutes>"`

Exemple : `"Départ à 15h36"`

- Le temps de trajet prévu s'écrira sous la forme :

`"Trajet de <heures> heures et <minutes> minutes"`.

Exemple : `"Trajet de 3 heures et 8 minutes"`

Si le trajet dure moins de 1 heure, vous écrirez le temps de trajet sous la forme : `"Trajet de <minutes> minutes"`.

Exemple : `"Trajet de 6 minutes"`

- L'heure d'arrivée s'écrira sous la forme :

`"Arrivée prévue à <heures>h<minutes>"`

Exemple : `"Arrivée prévue à 15h36"`

- Pour l'affichage du temps de trajet, vous mettrez "heures" et "minutes" au singulier si le nombre d'heures ou de minutes est égal à 1.

Exemple : Afficher `"Trajet de 1 heure et 1 minute"` et non pas `"Trajet de 1 heures et 1 minutes"`

- Veillez à ce que les heures et minutes ne soient pas affichées sous forme de nombres à virgule flottante.

Exemple : Afficher `"Trajet de 3 heures et 6 minutes"` et non pas `"Trajet de 3.0 heures et 6.0 minutes"`

De même, veillez à ce que les heures de départ et d'arrivées telles que `"3h02"` ne s'affichent pas `"3h2"` (en ajoutant un 0 devant les minutes inférieures à 10).

Exemples d'exécution

Valeur de la variable lines	Résultat attendu
<pre>lines = [38, 60, [7, 30]]</pre>	Départ à 7h30 Trajet de 38 minutes Arrivée prévue à 8h08
<pre>lines = [50, 30, [8, 45]]</pre>	Départ à 8h45 Trajet de 1 heure et 40 minutes Arrivée prévue à 10h25
<pre>lines = [68, 100, [11, 20]]</pre>	Départ à 11h20 Trajet de 40 minutes Arrivée prévue à 12h00
<pre>lines = [120, 60, [15, 10]]</pre>	Départ à 15h10 Trajet de 2 heures et 0 minutes Arrivée prévue à 17h10
<pre>lines = [143, 140, [18, 30]]</pre>	Départ à 18h30 Trajet de 1 heure et 1 minute Arrivée prévue à 19h31