# **Exercices bonus**

### **Exercice 1**

On a relevé les valeurs moyennes annuelles des températures à Paris pour la période allant de 2013 à 2019. Les résultats ont été récupérés sous la forme de deux tableaux (de type list): l'un pour les températures, l'autre pour les années:

```
t_moy = [14.9, 13.3, 13.1, 12.5, 13.0, 13.6, 13.7] annees = [2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019]
```

Écrire la fonction annee\_temperature\_minimale qui prend en paramètres ces deux tableaux et qui renvoie la plus petite valeur relevée au cours de la période et l'année correspondante.

On suppose que la température minimale est atteinte une seule fois.

## Exemple:

```
>>> annee_temperature_minimale(t_moy, annees)
(12.5, 2016)
```

#### **Exercice 2**

Écrire une fonction ajoute\_dictionnaires qui prend en paramètres deux dictionnaires d1 et d2 dont les clés sont des nombres et renvoie le dictionnaire d défini de la façon suivante :

- les clés de d sont celles de d1 et celles de d2 réunies ;
- si une clé est présente dans les deux dictionnaires d1 et d2, sa valeur associée dans le dictionnaire d est la somme de ses valeurs dans les dictionnaires d1 et d2;
- si une clé n'est présente que dans un des deux dictionnaires, sa valeur associée dans le dictionnaire d est la même que sa valeur dans le dictionnaire où elle est présente.

## Exemples:

```
>>> ajoute_dictionnaires({1: 5, 2: 7}, {2: 9, 3: 11})
{1: 5, 2: 16, 3: 11}
>>> ajoute_dictionnaires({}, {2: 9, 3: 11})
{2: 9, 3: 11}
>>> ajoute_dictionnaires({1: 5, 2: 7}, {})
{1: 5, 2: 7}
```