

Exercice 3

Voici un tableau des températures moyennes annuelles à Paris, mesurées par une station météorologique entre 2015 et 2024. Les températures sont exprimées en degré Celsius ($^{\circ}\text{C}$).

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Température ($^{\circ}\text{C}$)	13,47	12,87	13,39	13,91	13,66	14,28	12,86	14,30	14,27	13,50

Source : https://opendata.paris.fr/explore/dataset/temperature_moyenne_paris/table/?sort=annee

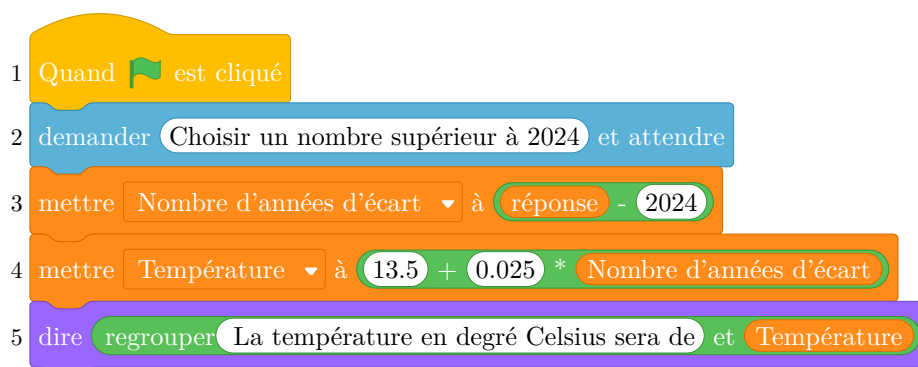
- Calculer l'étendue de la série des températures moyennes annuelles de 2015 à 2024.
 - Recopier sur la copie la formule qui doit être saisie dans la cellule L2 pour obtenir la température minimale de 2015 à 2024.

=MIN(B1:K1)	=MIN(B2:K2)	=MIN(B2:L2)	=MIN(B1:L1)
-------------	-------------	-------------	-------------

- La température moyenne annuelle à Paris en 1924 était de $10,73^{\circ}\text{C}$ tandis que celle de 2024 était de $13,50^{\circ}\text{C}$. Un élève affirme qu'en passant de 10,73 à 13,50, l'augmentation est supérieure à 25 %. A-t-il raison ? Argumenter votre réponse en expliquant la démarche.

Pour la suite du problème, on estime que la température moyenne annuelle à Paris augmente d'environ $0,025^{\circ}\text{C}$ chaque année.

- En 2024, la température moyenne à Paris était de $13,50^{\circ}\text{C}$. En se basant sur l'estimation annoncée ci-dessus, vérifier que la température moyenne à Paris en 2034 est estimée à $13,75^{\circ}\text{C}$.
- (Question algorithmique)**
L'objectif du programme ci-dessous, réalisé avec le logiciel Scratch, est d'estimer la température moyenne à Paris pour une année choisie.



Un utilisateur choisit 2044 comme nombre de départ. Quelle valeur est alors stockée dans la variable Nombre d'années d'écart ?

- Résoudre l'équation : $13,5 + 0,025x = 15$.
 - En quelle année la température moyenne annuelle à Paris sera-t-elle estimée à 15°C ?