



Interrogation du 29/11/2023

Nom :

Résultat : /20 points

Problème : L'année scolaire 2023 en France compte 36 semaines d'école et 16 semaines de vacances. Chaque semaine pendant l'école, un cours d'informatique d'une heure et dix minutes est donné aux enfants du collège Saint-Martial. Combien de temps faudrait-il travailler l'informatique chaque jour pendant les vacances pour avoir fait 70 heures d'informatique à la fin de l'année ?

1.) Résolvez le problème en créant des formules et en utilisant des variables dans le logiciel *LibreOffice Calc*. Enregistrez votre feuille de calcul sous le nom de « Contrôle de [votre nom].ods ».

Avis 1 : Pour réussir ce calcul, il faudrait d'abord convertir les temps en minutes, quitte à faire une re-conversion du résultat en heures et minutes dans votre tête tout à la fin, s'il le faut.

Avis 2 : Au lieu d'une seule et très longue formule, créez-en plusieurs petites, par exemple pour trouver les « minutes de cours scolaire par an », les « minutes d'informatique à faire pendant les vacances », les « jours de vacances par an », et cetera. Cela vous facilitera la tâche !

2.) Écrivez un programme *Scratch* avec le logiciel *Turbowarp* qui fera ces trois choses : demander le nombre d'heures d'informatique à faire pendant un an ; calculer le nombre de minutes qui devraient par conséquent être consacrées à l'informatique chaque jour ; écrire le résultat dans une phrase complète. Enregistrez votre programme sous le nom de « Contrôle de [votre nom].sb3 ».

Avis : Prenez bien 365 comme nombre de jours par an !

Bonus : Regardez le programme suivant, écrit non pas en *Scratch* mais en *Processing*. La fonction `print(ARG)` fait partie de ce langage informatique et va écrire des données. À votre avis, quel sera le texte écrit par ce programme ?

```
// Mon premier programme :

int nombreChoisi = 5; // « integer » est anglais pour « nombre entier »

print(nombreChoisi); // « print » est anglais pour « imprimer »

nombreChoisi = 10;

print(" ", nombreChoisi);
```

Durée de l'épreuve 30 minutes.