



## Contrôle du 13/12/2023

Nom :

Résultat : / 20 points

**Problème :** Jeanne travaille comme baby-sitter chez les Dupont. Une fois par semaine, elle garde les enfants pendant trois heures et reçoit cinq euros par heure. Elle travaille ainsi pendant toute l'année, sauf dans les vacances. Un quart de l'année, qui compte bien 52 semaines, les Dupont sont en vacances. À la fin de l'année, Jeanne veut acheter un ordinateur qui coûte 600 euros. Combien d'argent doit-elle encore trouver ?

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 ».

2.) Écrivez un programme *Scratch* qui fera ces quatre choses : demander le montant à gagner par une soirée du baby-sitting ; demander le nombre de soirées passées en baby-sitting par semaine ; calculer l'argent gagné au cours d'un an, en travaillant même pendant les vacances ; écrire le résultat dans une phrase complète. Enregistrez votre programme sous le nom de « Contrôle de [votre nom].sb3 ».

3.) Regardez le programme suivant, écrit non pas en *Scratch* mais en *Processing*. À votre avis, quel sera le texte écrit par ce programme ?

```
// baby-sitting.pde
// Un programme écrit par J.M.

// informations sur les personnes et le travail :
String personne = "Jeanne";
String famille = "Dupont";
String ville = "Limoges";

// le nombre d'euros a gagner par soirée et celui de soirées par semaine :
int euros = 5;
int soirees = 1;

// différentes manipulations (l'opérateur « ++ » augmente la valeur d'une variable de
// type « int » de 1, « -- » la diminue de 1) :
personne = "Lucie";
famille = "Mercier";
soirees++;

// la formule « print » qui écrit plusieurs arguments, séparés par un espace :
print("À la fin de l'année,", personne, "aura gagné", 52 * euros * soirees, "euros.");
```

Réponse :

Durée de l'épreuve 35 minutes.