Exercice n°2 : numéro NAS

**Enoncé de l’exercice** :

Soit la situation suivante,

* Un numéro national canadien (NAS) est attribué à chaque résident.
* Ce numéro respecte des règles bien précises, décrites sur la page [Wikipedia](https://fr.wikipedia.org/wiki/Num%C3%A9ro_d%27assurance_sociale)

*Le numéro NAS peut être validé par une simple opération effectuée sur ses chiffres:*

*046 454 286 ← Exemple de NAS fictif mais valide*

*121 212 121 ← On multiplie chaque chiffre du NAS par le chiffre de la même colonne du nombre ci-contre.*

*Le résultat est :*

*086 858 276*

*À noter que pour l'avant-dernière colonne, 8 multiplié par 2 donne 16. Dans ce cas où le résultat de la multiplication est un nombre à deux chiffres, on additionne entre eux les chiffres du résultat (ici : 16 devient 1 + 6 = 7).*

*Ensuite, on additionne tous les produits trouvés:*

*0+8+6+8+5+8+2+7+6 = 50*

*Si la somme obtenue est divisible par 10 (division entière), alors le numéro NAS est validé.*

**Vous devez** créer un programme console en C# (.NET 8.0) qui respectera le flux suivant :

* L’application demande à l’utiliser d’entrer une chaîne de caractère représentant un éventuel numéro NAS.
* Une fois la chaîne de caractère entrée par l’utilisateur, celle-ci est vérifiée par l’application et le résultat de la validation du numéro NAS est retourné à l’utilisateur.
* L’application propose deux choix à l’utilisateur :
  + Soit il souhaite quitter l’application.
  + Soit il entre une nouvelle chaîne de caractère.

**Dépôt** :

* L’exercice est déposé sur votre repository GitHub
* Le lien de l’exercice est envoyé par e-mail à [ludwig.lebrun@condorcet.be](mailto:ludwig.lebrun@condorcet.be)
* Le titre de l’e-mail doit respecter le format suivant : « Complément Application : Exercice 2 – Nom Prénom »