|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Journées APMEP** | **Activité** | **Casio Graph 35+E** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Pouvez-vous trouver de 4 manières différentes un (ou des)** **entier(s) n tels que :**$$\frac{1}{1}+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+…+\frac{1}{n}>5$$ | ? |

**Utilisation du menu de calcul**

|  |  |
| --- | --- |
| Touche **MENU** , choisir  Choisir List. (touches **OPTN** **F1** ) et sélectionner l'instruction Seq (**F5**).Renseigner : (terme général, variable, indice du premier terme, indice du dernier terme, pas)On crée ainsi la liste $\{1;\frac{1}{2};\frac{1}{3};…;\frac{1}{83}\}$Pour additionner les termes de la liste, on utilise l'instruction SUM (touches **OPTN** **F1** **F6** **F6** **F1**) |   |

**Utilisation du menu RECUR**

|  |  |
| --- | --- |
| On définit par récurrence la suite :$\left\{\begin{array}{c}a\_{n+1}=a\_{n}+\frac{1}{n+1}\\a\_{1}=1\end{array}\right.$ Touche **MENU** , choisir  Sélectionner $a\_{n}$ (**F4** **F2**), puis définir par récurrence la suite $(a\_{n})$ Préciser le premier terme de la suite en sélectionnant SET (**F5**)Pour sélectionner $a\_{1}$ (**F2**)Afficher le tableau de valeurs TABL (**F6**).On peut représenter graphiquement la suiteConfigurer la fenêtre d'affichage comme ci-contre V-Window (**SHIFT** **F3** **EXE**) puis sélectionner G-PLT (**F6**) et parcourir chaque terme de la suite avec la touche TRACE (**SHIFT** **F1**)  |         |

**Utilisation du menu STAT**

|  |  |
| --- | --- |
|  Touche **MENU** , choisir On remplit la liste 1 :Choisir List. (touches **OPTN** **F1**) et sélectionner l'instruction Seq (**F5**).Renseigner : (X, X, 1, 500, 1)On remplit la liste 2 :Se placer sur l'en tête de la liste 21/List 1 touche List (**SHIFT** **1**)On remplit la liste 3 :Choisir Cuml. (touches **F6** **F6** **F3**) List (**SHIFT** **2**)  |        |

**Utilisation d’un algorithme**

|  |  |
| --- | --- |
| **• Créer un nouveau programme** "SEUIL" **• Initialisation des variables *S* et *N*****0. →**  **N**  puis **EXE** **0. →**  **S**  puis **EXE** **• Saisie de l’instruction « tant que »** Menu programmation,( **SHIFT** **VARS** ) choisir COM (**F1**); touches **F6** et **F6**, et sélectionner **Whle** (**F1**)Saisir la condition sur la même ligne (ici S < 5).* **<**  *s'obtient avec*  **SHIFT** **VARS**, **F6** ,menu REL, et touche **F4**

**- Traitement (tant que la condition est vérifiée) :****N + 1. →**  **N**  puis **EXE** **S. .+. .1.** **/. .N.** **→**  **S**  puis **EXE****- Fin de l’instruction « tant que »**Menu **PRGM**,( **SHIFT** **VARS** ) choisir COM (**F1**); touches **F6** et **F6**, et sélectionner **WEnd** (**F2**)**• Affichage de la valeur N** **N**  **• Quitter le mode de programmation** Touche **EXIT** trois fois 3. Exécuter le programmeSélectionner le programme SEUIL en choisissant **EXE** (touche **F1** ). |   |