|  |  |
| --- | --- |
| **CAP** | **Séance 1 – Découvrir les fonctions** |

|  |
| --- |
| **Doc 1 : Article France info du 28.12.2020**  **Covid-19 : un Conseil de défense sur la situation sanitaire se tiendra mardi**  Vers un durcissement des mesures ? Un Conseil de défense sur la situation sanitaire se tiendra mardi en visioconférence, a appris France info dimanche 27 décembre. […]  Plusieurs spécialistes préconisent déjà un reconfinement après les fêtes de fin d'année pour éviter une explosion des nouveaux cas de Covid-19. Cette hypothèse n'est pas exclue, a d'ailleurs déclaré dimanche le ministre de la Santé Olivier Véran au Journal du dimanche. D'autres options sont toutefois sur la table du gouvernement. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Doc 2 : Nombre de cas déclarés quotidiennement** *(Source : data.gouv.fr)*   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Date** | **Cas  Quotidien** |  | **Date** | **Cas  Quotidien** |  | **Date** | **Cas  Quotidien** | | 1/12 | 8083 |  | 10/12 | 13750 |  | 19/12 | 17565 | | 2/12 | 14064 |  | 11/12 | 13406 |  | 20/12 | 12799 | | 3/12 | 12696 |  | 12/12 | 13947 |  | 21/12 | 5797 | | 4/12 | 11221 |  | 13/12 | 11533 |  | 22/12 | 11795 | | 5/12 | 12923 |  | 14/12 | 3063 |  | 23/12 | 14929 | | 6/12 | 11022 |  | 15/12 | 11532 |  | 24/12 | 21634 | | 7/12 | 3411 |  | 16/12 | 17615 |  | 25/12 | 20262 | | 8/12 | 13713 |  | 17/12 | 18254 |  | 26/12 | 3093 | | 9/12 | 14595 |  | 18/12 | 15674 |  | 27/12 | 8822 | |

**Problématique :** Y-a-t-il eu une forte hausse des cas déclarés au fil du mois de Décembre ?

1. Trace selon toi l’allure de la courbe de contamination lors du mois de Décembre 2012
2. A l’aide du document, trace la courbe réelle du nombre de cas de contaminations
3. Que peut-on observer ? (Plusieurs réponses possibles)
4. La courbe obtenue est-elle semblable à la courbe dessinée en première question ?
5. Quels sont les biais possibles dans les données ?
6. Y a-t-il eu une forte hausse des cas déclarés au fil du mois de Décembre ? Rédigez un court texte permettant d’expliquer votre point de vue (3-4 lignes)
7. A l’aide du document 3, sommes-nous dans une phase haute de nombre de contaminations au 27 Décembre ?

|  |
| --- |
| **Doc 3 : Nombre de cas déclarés quotidiennement** *(Source : Wiki / Ministère de la Santé)* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cours**  **1 – Qu’est-ce qu’une fonction ?**  Une fonction est un outil mathématique qui à tout nombre x d’un intervalle [a;b] associe un autre nombre noté f(x). Le nombre x est appelé variable et f est une fonction de la variable x.  *Exemple : Dans l’exercice précédent, vous avez tracé la fonction f qui, à une date, associait une valeur (nombre de contaminations)*  **2 – Image et antécédents**   * f(x) est appelé image de x par f. On lit les images sur l’axe des ordonnées * Tout nombre x tel que f(x) = y est un antécédent de y par la fonction f. On lit les antécédents sur l’axe des abscisses   **3** **– Représentation d’une fonction**  On peut représenter les fonctions à l’aide de 3 manières :   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Graphique** | **Tableau** | **Déclarative**  Pour |   Dans cet exemple, on a . On dit que 2 est l’image de -1 par la fonction f, et que -1 est l’antécédant de 2 par la fonction f.  **Remarque :** -2,73 est aussi un antécédant de 2 par la fonction f |