# Equations différentielles et vidéos

## SCENARIO

**Partie A : Se renseigner sur les différents réseaux sociaux**

a) Trouver l’année de lancement de chaque réseau social.

b) Puis associer à chaque réseau social sa catégorie :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom du réseau** | **Année de lancement** | **Catégorie** |
| 1. Twitter |  | 1. Réseau social généraliste |
| 1. Spotify |  | 1. Outil de micro-blogging (micro-publication) |
| 1. Instagram | Octobre 2010 | 1. Service de lecture et de partage de vidéos |
| 1. Snapchat |  | 1. Service de partage de photos et de vidéos |
| 1. Facebook |  | 1. Réseau social de partage de photos et de vidéos éphémères |
| 1. Dailymotion |  | 1. Service d’écoute et de partage de musiques |

c) Identifier des aspects positifs et négatifs de ses usages numériques. Comment réguler ses pratiques pour préserver sa santé mentale et son équilibre psychologique ? Rédiger un paragraphe de 5 lignes minimum.

**Partie B : Lire, comprendre et exploiter une annonce**

Ninon souhaite réviser le chapitre sur les équations différentielles.

Elle tombe sur l’annonce ci-contre.

a) Sur quel réseau social a-t-elle lue cette annonce ?

b) Sur quel site est hébergée la vidéo ?

[*https://www.lumni.fr/video/primitives-equations-differentielles*](https://www.lumni.fr/video/primitives-equations-differentielles)

c) En quelle année la vidéo a-t-elle été publiée ?

d) Info ou intox ? Est-ce un site fiable ? Justifier.

**Partie C : Tester ses connaissances et produire une vidéo**

1. Visualiser [la vidéo](https://www.lumni.fr/video/primitives-equations-differentielles) ci-dessus jusqu’à 1 min 10 et faire les 3 questions flash.
2. Regarder la solution des 3 questions flash (de 1m10 à 4min 50). Continuer la vidéo (cours + exercices d’applications) si vous le souhaitez.
3. A votre tour, proposez une courte vidéo pour résoudre les deux équations différentielles suivantes. Déposez ensuite votre vidéo sur l’ENT du lycée, sur le blog de la classe. *Travail à faire en binôme.*
4. **Résoudre l’équation différentielle : y’ = 5y**
5. **Résoudre l’équation différentielle : y’= - 5y + 2**

## CYCLE

Lycée

## NIVEAU(X) DE CLASSE

Tle (spécialité Maths - Maths complémentaire)

### CRCN

#### Domaines

|  |
| --- |
| 1. Informations et données |
| 2. Communication et collaboration |
| 3. Création de contenu |
| 4. Protection et sécurité |

#### Compétences travaillées

|  |  |
| --- | --- |
| Loupe avec un remplissage uni | 1.1 Mener une recherche et une veille d’information |
| Hiérarchie avec un remplissage uni | 1.2 Gérer des données |
| Main ouverte avec un remplissage uni | 2.2 Partager et publier |
| Pellicule contour | 3.2 Développer des documents multimédias |
| Palette avec un remplissage uni | 4.3 Protéger la santé, le bien-être et l’environnement |

#### Niveau de maîtrise

|  |
| --- |
| 1 2 3 |

### Thèmes et attendus Mathématiques

#### Analyse : primitives, équations différentielles

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Pour une équation différentielle 𝑦′=𝑎𝑦+𝑏, (𝑎≠0) : déterminer une solution particulière constante ; utiliser cette solution pour déterminer toutes les solutions.* |