

EQUATIONS DIFFÉRENTIELLES ET VIDEOS

SCENARIO

Partie A : 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>

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

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



Partie B : 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		A. Réseau social généraliste
2. Spotify		B. Outil de micro-blogging (micro-publication)
3. Instagram	Octobre 2010	C. Service de lecture et de partage de vidéos
4. Snapchat		D. Service de partage de photos et de vidéos
5. Facebook		E. Réseau social de partage de photos et de vidéos éphémères
6. Dailymotion		F. 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 C : Tester ses connaissances et produire une vidéo

- Visualiser [la vidéo](#) ci-dessus jusqu'à 1 min 10 et faire les 3 questions flash.
- Regarder la solution des 3 questions flash (de 1m10 à 4min 50). Continuer la vidéo (cours + exercices d'applications) si vous le souhaitez.
- 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.*

a) Résoudre l'équation différentielle : $y' = 5y$

b) Résoudre l'équation différentielle : $y' = -5y + 2$

CYCLE

Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

Tle (spécialité Maths - Maths complémentaire)

CRCN

Domaines

- INFORMATIONS ET DONNEES
- COMMUNICATION ET COLLABORATION
- CREATION DE CONTENU
- PROTECTION ET SECURITE

Compétences travaillées

- 1.1 Mener une recherche et une veille d'information
- 1.2 Gérer des données
- 2.2 Partager et publier
- 3.2 Développer des documents multimédias
- 4.3 Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

Niveau de maîtrise

1 2 3

THEMES ET CAPACITES MATHÉMATIQUES

Analyse : primitives, équations différentielles

Pour une équation différentielle $y' = ay + b$, ($a \neq 0$) : déterminer une solution particulière constante ; utiliser cette solution pour déterminer toutes les solutions.