Liens d’accès aux vidéos

des leçons de thermodynamique :

**I. Outils mathématiques**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_1\_Chap-1-Outils\_mathematiques\_pour\_la\_physique-yann-vaills.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_1_Chap-1-Outils_mathematiques_pour_la_physique-yann-vaills.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_2\_Chap-1-Outils\_mathematiques\_pour\_la\_physique-yann-vaills.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_2_Chap-1-Outils_mathematiques_pour_la_physique-yann-vaills.mp4)

Noms des fichiers :

Leçon\_1\_Chap-1-Outils\_mathematiques\_pour\_la\_physique-yann-vaills.mp4

Leçon\_2\_Chap-1-Outils\_mathematiques\_pour\_la\_physique-yann-vaills.mp4

**II. Eléments de théorie cinétique des gaz**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_3\_Chap-2-éléments-de-théorie-cinétique-des-gaz-yann-vaills.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_3_Chap-2-%C3%A9l%C3%A9ments-de-th%C3%A9orie-cin%C3%A9tique-des-gaz-yann-vaills.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_4\_Chap-2-éléments-de-théorie-cinétique-des-gaz-deuxieme-partie-yann-vaills.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_4_Chap-2-%C3%A9l%C3%A9ments-de-th%C3%A9orie-cin%C3%A9tique-des-gaz-deuxieme-partie-yann-vaills.mp4)

Noms des fichiers :

Leçon\_3\_Chap-2-éléments-de-théorie-cinétique-des-gaz-yann-vaills.mp4

Leçon\_4\_Chap-2-éléments-de-théorie-cinétique-des-gaz-deuxieme-partie-yann-vaills.mp4

**III. Introduction à la thermodynamique**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_5\_Chap-3-introduction-a-la-thermodynamique.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_5_Chap-3-introduction-a-la-thermodynamique.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_6\_Chap-3-introduction-a-la-thermodynamique.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_6_Chap-3-introduction-a-la-thermodynamique.mp4)

Noms des fichiers :

Leçon\_5\_Chap-3-introduction-a-la-thermodynamique.mp4

Leçon\_6\_Chap-3-introduction-a-la-thermodynamique.mp4

**IV. Energie interne d’un système : 1er Principe de la thermodynamique**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_7\_Chap-4-Energie-interne\_1er\_Princ.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_7_Chap-4-Energie-interne_1er_Princ.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_8\_Chap-4-Energie-interne\_1er\_Princ.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_8_Chap-4-Energie-interne_1er_Princ.mp4)

Noms des fichiers :

[Leçon\_7\_Chap-4-Energie-interne\_1er\_Princ](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_7_Chap-4-Energie-interne_1er_Princ.mp4)

[Leçon\_8\_Chap-4-Energie-interne\_1er\_Princ](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_8_Chap-4-Energie-interne_1er_Princ.mp4)

**V. Détermination des quantités de chaleur reçues per un système : utilisation du 1er Principe**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_9\_Chap-5-Quantites\_de\_chaleur.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_9_Chap-5-Quantites_de_chaleur.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_10\_Chap-5-Utilisation-du-premier-principe.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_10_Chap-5-Utilisation-du-premier-principe.mp4)

Noms des fichiers :

[Leçon\_9\_Chap-5-Quantites\_de\_chaleur](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/nom_du_ficher)

[Leçon\_10\_Chap-5-Utilisation-du-premier-principe](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/nom_du_ficher)

**VI. Le 2ème principe de la thermodynamique**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_11\_Chap-6-Le-deuxieme-principe-de-la-thermodynamique.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_11_Chap-6-Le-deuxieme-principe-de-la-thermodynamique.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_12\_Chap-6-L\_entropie\_partie\_1.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_12_Chap-6-L_entropie_partie_1.mp4)

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_13\_Chap-6-L\_entropie\_partie\_2.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_13_Chap-6-L_entropie_partie_2.mp4)

Noms des fichiers :

[Leçon\_11\_Chap-6-Le-deuxieme-principe-de-la-thermodynamique](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/nom_du_ficher)

Leçon\_12\_Chap-6-L\_entropie\_partie\_1

[Leçon\_13\_Chap-6-L\_entropie\_partie\_2](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/nom_du_ficher)

**VII. Les machines thermiques**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_14\_Chap-7-les\_machines-thermiques.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_14_Chap-7-les_machines-thermiques.mp4)

Nom du fichier :

[Leçon\_14\_Chap-7-les\_machines-thermiques](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/nom_du_ficher)

**VIII. Fonctions de Helmholtz et de Gibbs**

[https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Leçon\_15\_Chap-8-Fonctions-de-Helmhotz-et-de-Gibbs.mp4](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/Le%C3%A7on_15_Chap-8-Fonctions-de-Helmhotz-et-de-Gibbs.mp4)

Nom du fichier :

[Leçon\_15\_Chap-8-Fonctions-de-Helmhotz-et-de-Gibbs](https://www.cemhti.cnrs-orleans.fr/people/vaills/nom_du_ficher)