

# Hyperbole Terminale - Option Maths Complémentaires (2020)

## Liste des ressources

### Module de calcul mental

- **Exercices interactifs :**

Module de calcul mental • <https://hyperbole.nathan.fr/calcul-mental>

### toutes les vidéos jaicompris.com

- **jaicompris.com :**

Toutes les vidéos jaicompris.com • <http://www.jaicompris.com/lycee/math/terminale-hyperbole-complementaire.php>

### Chapitre 1 - Suites numériques, modèles discrets

- **Fichier Python :**

Découvrir (Python) • [ch01\\_p29\\_decouvrir.py](#)

- **Fichier Python :**

Découvrir (Python corrigé) • [ch01\\_p29\\_decouvrir\\_prof.py](#)

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 1 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InoVRfz9QWeUKRMv0\\_NoqVAB](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InoVRfz9QWeUKRMv0_NoqVAB)

- **Fichier Python :**

Automatismes - exercice 30 (Python) • [ch01\\_p39\\_ex30.py](#)

- **Fichier Python :**

Automatismes - exercice 30 (Python corrigé) • [ch01\\_p39\\_ex30\\_prof.py](#)

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs - Chapitre 1 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch01\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch01_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 77 (Python corrigé) • [ch01\\_p44\\_ex77\\_prof.py](#)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 84 (Python corrigé) • [ch01\\_p44\\_ex84\\_prof.py](#)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 87 (Python corrigé) • [ch01\\_p45\\_ex87\\_prof.py](#)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 95 (Python corrigé) • [ch01\\_p46\\_ex95\\_prof.py](#)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 99 (Python) • [ch01\\_p47\\_ex99.py](#)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 99 (Python corrigé) • [ch01\\_p47\\_ex99\\_prof.py](#)

- **Tableur :**

S'entraîner - exercice 99 (Tableur) • ch01\_p47\_ex99.xlsx

- **Tableur :**

S'entraîner - exercice 99 (Tableur corrigé) • ch01\_p47\_ex99\_prof.xlsx

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 103 (Python corrigé) • ch01\_p48\_ex103\_prof.py

- **Tableur :**

Résoudre - exercice 110 (Tableur corrigé) • ch01\_p50\_ex110\_prof.xlsx

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 111 (Python) • ch01\_p51\_ex111.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 111 (Python corrigé) • ch01\_p51\_ex111\_prof.py

- **Tableur :**

Résoudre - exercice 113 (Python corrigé) • ch01\_p53\_ex113\_prof.xlsx

- **Tableur :**

Plus loin - exercice 120 (Tableur corrigé) • ch01\_p55\_ex120\_prof.xlsx

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Développeur/euse • <https://www.youtube.com/watch?v=geu0CfR4n4U>

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 1 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap1.pdf

## Chapitre 2 - Fonctions : limites, continuité, tableaux de variations

- **Fichier GeoGebra :**

Découvrir (GeoGebra corrigé) • ch02\_p59\_decouvrir.ggb

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 2 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InoaE35UOJr6ifOGdErBP73j](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InoaE35UOJr6ifOGdErBP73j)

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - exercice 24 solution (Python) • ch02\_p70\_ex24.py

- **Fichier Python :**

Automatismes - exercice 79 (Python) • ch02\_p75\_ex79.py

- **Fichier Python :**

Automatismes - exercice 79 (Python corrigé) • ch02\_p75\_ex79\_prof.py

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs\_chapitre 2 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch02\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch02_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 86 (Python) • ch02\_p77\_ex86.py

- **Lien :**

Site Web du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine • <https://www.shom.fr/>

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Infirmier.ière • ch02\_p83\_infirmier.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 2 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap2.pdf

## Chapitre 3 - Dérivation. Fonction logarithme népérien

- **jaicompris.com** :

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 3 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InqK3](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InqK3)

- **Fichier Python** :

Savoir-faire - exercice 21 solution (Python) • ch03\_p96\_ex21.py

- **Exercices interactifs** :

Exercices interactifs - Chapitre 3 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch03\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch03_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python** :

S'entraîner - exercice 105 (Python) • ch03\_p103\_ex105.py

- **Fichier Python** :

Résoudre - exercice 134 (Python) • ch03\_p110\_ex134.py

- **Fichier Python** :

Résoudre - exercice 134 (Python corrigé) • ch03\_p110\_ex134\_prof.py

- **Fichier Python** :

Plus loin - exercice 139 (Python) • ch03\_p114\_ex139.py

- **Fichier Python** :

Plus loin - exercice 139 (Python corrigé) • ch03\_p114\_ex139\_prof.py

- **Vidéo Orientation** :

Vidéo Orientation - BTS Comptabilité gestion • ch03\_p115\_comptable.mp4

- **Livre du professeur** :

Livre du professeur - Chapitre 3 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap3.pdf

## Chapitre 4 - Primitives et équations différentielles

- **jaicompris.com** :

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 4 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InqKIs](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InqKIs)

- **Fichier Python** :

Savoir-faire - exercice 13 solution (Python) • ch04\_p126\_ex13.py

- **Exercices interactifs** :

Exercices interactifs - Chapitre 4 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch04\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch04_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python** :

S'entraîner - exercice 105 (Python) • ch04\_p134\_ex105.py

- **Fichier Python** :

S'entraîner - exercice 107 (Python) • ch04\_p135\_ex107.py

- **Fichier Python** :

Résoudre - exercice 116-1 (Python) • ch04\_p137\_ex116\_1.py

- **Fichier Python** :

Résoudre - exercice 116-2 (Python) • ch04\_p137\_ex116\_2.py

- **Fichier Python** :

Résoudre - exercice 116-2 (Python corrigé) • ch04\_p137\_ex116\_2\_prof.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 117 (Python) • ch04\_p138\_ex117.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 117 (Python corrigé) • ch04\_p138\_ex117\_prof.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 119 (Python) • ch04\_p140\_ex119.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 119 (Python corrigé) • ch04\_p140\_ex119\_prof.py

- **Lien :**

Site de référence de l'emploi et de la formation du secteur aéronautique et spatial • <https://www.aeroemploifformation.com/>

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Aérodynamicien.ne • ch04\_p141\_aerodynamicien.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 4 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap4.pdf

## Chapitre 5 - Fonctions convexes

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 5 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InqJ](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InqJ)

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - solution exercice 11 (Python) • ch05\_p150\_ex11.py

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs - Chapitre 5 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch05\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch05_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 71 (Python) • ch05\_p159\_ex71.py

- **Fichier GeoGebra :**

Résoudre - exercice 72 (GeoGebra corrigé) • ch05\_p160\_ex72\_prof.ggb

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Journaliste reporter d'images • ch05\_p163\_jri.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 5 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap5.pdf

## Chapitre 6 - Intégration

- **Fichier GeoGebra :**

Découvrir (GeoGebra corrigé) • ch06\_p167\_decouvrir\_prof.ggb

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 6 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InpYYWRwV3-HE6ySmyajTqhU](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InpYYWRwV3-HE6ySmyajTqhU)

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - solution exercice 7 (Python) • ch06\_p171\_ex7.py

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - solution exercice 22 (Python) • ch06\_p176\_ex22.py

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs - Chapitre 6 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch06\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch06_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 77 (Python corrigé) • ch06\_p182\_ex77\_prof.py

- **Fichier GeoGebra :**

Résoudre - exercice 100 (GeoGebra corrigé) • ch06\_p186\_ex100\_prof.ggb

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 101 (Python) • ch06\_p187\_ex101.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 102 (Python) • ch06\_p188\_ex102.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 104 (Python) • ch06\_p190\_ex104.py

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Ingénieur.e calcul de structure • [https://www.youtube.com/watch?v=-\\_fVly2o\\_U4](https://www.youtube.com/watch?v=-_fVly2o_U4)

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 6 • 09172896\_Hyp\_Comp\_LDP\_Chap6.pdf

## Chapitre 7 - Lois discrètes

- **Fichier Python :**

Découvrir.1 (Python) • ch07\_p195\_decouvrir\_1.py

- **Fichier Python :**

Découvrir.2 (Python) • ch07\_p195\_decouvrir\_2.py

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 7 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InrWlsWmUxoVEgURrN3C0Zfu](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InrWlsWmUxoVEgURrN3C0Zfu)

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - exercice 19 (Python) • ch07\_p204\_ex19.py

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - exercice 20 (Python) • ch07\_p204\_ex20.py

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs - Chapitre 7 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch07\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch07_poursetester_comp/index.html)

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 87 (Python corrigé) • ch07\_p212\_ex87\_prof.py

- **Tableur :**

S'entraîner - exercice 90 (Tableur) • ch07\_p212\_ex90.xlsx

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 97 (Python corrigé) • ch07\_p213\_ex97\_prof.py

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 98 (Python corrigé) • ch07\_p213\_ex98\_prof.py

- **Fichier GeoGebra :**

Résoudre - exercice 106 (GeoGebra) • ch07\_p217\_ex106.ggb

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 107 (Python) • ch07\_p218\_ex107.py

- **Tableur :**

Résoudre - exercice 108 (Tableur corrigé) • ch07\_p219\_ex108\_prof.xlsx

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 109 (Python) • ch07\_p220\_ex109.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 109 (Python corrigé) • ch07\_p220\_ex109\_prof.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 110.2 (Python) • ch07\_p221\_ex110\_2.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 110.3 (Python) • ch07\_p221\_ex110\_3.py

- **Tableur :**

Plus loin - exercice 113 (Tableur) • ch07\_p222\_ex113.xlsx

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Généticien.ne • ch07\_p223\_geneticien.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 7 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap7.pdf

## Chapitre 8 - Lois à densité

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 8 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2Ino3-RP5czhzOt3OfOVBZn7e](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2Ino3-RP5czhzOt3OfOVBZn7e)

- **Fichier Python :**

Savoir-faire - autre exercice résolu Algo/Python (jaicompris.com) • ch08\_p234\_ex22.py

- **Fichier GeoGebra :**

Automatismes - exercice 46 (GeoGebra) • ch08\_p237\_ex46.ggb

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs - Chapitre 8 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch08\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch08_poursetester_comp/index.html)

- **Tableur :**

S'entraîner - exercice 64 (Tableur corrigé) • ch08\_p240\_ex64\_prof.xlsx

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 65 (Python) • ch08\_p241\_ex65.py

- **Fichier Python :**

S'entraîner - exercice 78 (Python corrigé) • ch08\_p244\_ex78\_prof.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 79 (Python) • ch08\_p245\_ex79.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 79 (Python corrigé) • ch08\_p245\_ex79\_prof.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 80 (Python) • ch08\_p246\_ex80.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 80 (Python corrigé) • ch08\_p246\_ex80\_prof.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 81 (Python) • ch08\_p247\_ex81.py

- **Fichier Python :**

Résoudre - exercice 81 (Python corrigé) • ch08\_p247\_ex81\_prof.py

- **Tableur :**

Résoudre - exercice 83 (Tableur corrigé) • ch08\_p249\_ex83\_prof.xlsx

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Actuaire • ch08\_p251\_actuaire.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 8 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap8.pdf

## Chapitre 9 - Statistique à deux variables quantitatives

- **Tableur :**

Découvrir (Tableur corrigé) • ch09\_p255\_decouvrir\_prof.xlsx

- **jaicompris.com :**

Vidéos jaicompris.com - Chapitre 9 • [https://www.youtube.com/playlist?list=PL\\_ZtK1TB2InrEPbAfDeKsT2h\\_D2kcf8QT](https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ZtK1TB2InrEPbAfDeKsT2h_D2kcf8QT)

- **Tableur :**

Savoir-faire - exercice 8 (Tableur) • ch09\_p262\_ex8.xlsx

- **Fichier Python :**

Automatismes - exercice 23 (Python) • ch09\_p265\_ex23.py

- **Tableur :**

Automatismes - exercice 32 (Tableur corrigé) • ch09\_p266\_ex32\_prof.xlsx

- **Exercices interactifs :**

Exercices interactifs - Chapitre 9 •

[https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch09\\_poursetester\\_comp/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317434/ch09_poursetester_comp/index.html)

- **Tableur :**

S'entraîner - exercice 37 (Tableur corrigé) • ch09\_p268\_ex37\_prof.xlsx

- **Tableur :**

Résoudre - exercice 49 (Tableur corrigé) • ch09\_p271\_ex49\_prof.xlsx

- **Tableur :**

Résoudre - exercice 50 (Tableur corrigé) • ch09\_p272\_ex50\_prof.xlsx

- **Vidéo Orientation :**

Vidéo Orientation - Statisticien.ne • ch09\_p277\_biostatisticien.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 9 • 09172896\_Hyp\_Compl\_LDP\_Chap9.pdf