CURSUS GENERAL SCIENCE · 3 ANS

Fiches de suivi hebdomadaire

General Science · 120 semaines · 6 semestres · 1251 h de cours

Nom : _____

Binôme : _____

Début du cursus : ___ / ___ / _____

MODE D'EMPLOI

1. **Début de semestre :** lis la page de présentation du semestre et note ton objectif.
2. **Dimanche soir :** remplis les dates et l'objectif de la fiche de la semaine.
3. **Pendant la semaine :** coche chaque tâche terminée et note ton temps réel chaque jour.
4. **Point binôme :** explique une notion en 5 minutes sans notes.
5. **Fin de semaine :** évalue tes compétences ; une compétence est acquise quand tu la fais seul.
6. **Semaines 19 et 20 :** termine le projet de semestre et valide-le.

LES SIX SEMESTRES

S1 · Remise à niveau et premiers langages
Année 1 · 192 h

S2 · Analyse, algèbre linéaire et mécanique
Année 1 · 226 h

S3 · Outils mathématiques, électromagnétisme et chimie générale
Année 2 · 237 h

S4 · Statistique, ondes, chimie physique et physiologie
Année 2 · 196 h

S5 · Physique quantique et de la matière
Année 3 · 198 h

S6 · Univers, chimie quantique et biologie des systèmes
Année 3 · 202 h

S1

ANNÉE 1 · FONDATIONS · 192 H · ≈ 9,6 H PAR SEMAINE

Remise à niveau et premiers langages

Du ___ / ___ au ___ / ___

Consolider l'algèbre et les fonctions, apprendre à programmer en Python, et découvrir la chimie et la biologie générales.

PROGRAMME DU SEMESTRE

Cours	Durée	Semaines	Fini
Algebra: Elementary to Advanced - Equations & Inequalities Algebra: Elementary to Advanced	10 h	S. 1–2	☐
Algebra: Elementary to Advanced - Functions & Applications Algebra: Elementary to Advanced	6 h	S. 2	☐
Algebra: Elementary to Advanced - Polynomials and Roots Algebra: Elementary to Advanced	9 h	S. 2–3	☐
Precalculus: Relations and Functions Precalculus through Data and Modelling	12 h	S. 3–4	☐
Precalculus: Periodic Functions Precalculus through Data and Modelling	9 h	S. 4–5	☐
Precalculus: Mathematical Modeling Precalculus through Data and Modelling	10 h	S. 5–6	☐
Programming for Everybody (Getting Started with Python) Python for Everybody Specialization	17 h	S. 6–8	☐
Python Data Structures Python for Everybody Specialization	20 h	S. 8–10	☐
Using Python to Access Web Data Python for Everybody Specialization	19 h	S. 10–12	☐
Using Databases with Python Python for Everybody Specialization	14 h	S. 12–14	☐
Capstone: Retrieving, Processing, and Visualizing Data with Python Python for Everybody Specialization	9 h	S. 14–15	☐
Introduction to Chemistry: Reactions and Ratios Introduction to Chemistry: Reactions and Ratios	18 h	S. 15–16	☐
Introduction to Chemistry: Structures and Solutions Introduction to Chemistry: Structures and Solutions	17 h	S. 16–18	☐
Biology Everywhere Foundations Biology Everywhere Specialization	5 h	S. 18–19	☐
The Little Stuff: Energy, Cells, and Genetics Biology Everywhere Specialization	6 h	S. 19	☐
The Big Stuff: Evolution and Ecology Biology Everywhere Specialization	4 h	S. 19–20	☐
Specialty Topics: Biology Across Disciplines Biology Everywhere Specialization	7 h	S. 20	☐

COMPÉTENCES VISÉES

- ☐ Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines
- ☐ Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation
- ☐ Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL
- ☐ Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions
- ☐ Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction

PROJET DE SEMESTRE

Un calculateur de chimie en Python : il lit un tableau périodique au format CSV, calcule des masses molaires, équilibre des quantités de matière et prépare des dilutions.

Validé le ___ / ___ / _____

LECTURES

- ☐ Precalculus 2e
- ☐ Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 1/20 · ≈ 9,6 H

1 Algebra: Elementary to Advanced - Equations & Inequalities

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Algebra: Elementary to Advanced - Equations & Inequalities · début · ≈ 9,6 h
- ☐ Lecture : Precalculus 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 2/20 · ≈ 9,6 H

2 Algebra: Elementary to Advanced - Equations & Inequalities

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Algebra: Elementary to Advanced - Equations & Inequalities · fin · ≈ 0,4 h
- ☐ Algebra: Elementary to Advanced - Functions & Applications · ≈ 6 h
- ☐ Algebra: Elementary to Advanced - Polynomials and Roots · début · ≈ 3,2 h
- ☐ Lecture : Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

3

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 3/20 · ≈ 9,6 H

Algebra: Elementary to Advanced - Polynomials and Roots

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Algebra: Elementary to Advanced - Polynomials and Roots · fin · ≈ 5,8 h
- ☐ Precalculus: Relations and Functions · début · ≈ 3,8 h
- ☐ Lecture : Chemistry 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

4

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 4/20 · ≈ 9,6 H

Precalculus: Relations and Functions

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Precalculus: Relations and Functions · fin · ≈ 8,2 h
- ☐ Precalculus: Periodic Functions · début · ≈ 1,4 h
- ☐ Lecture : Biology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

5

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 5/20 · ≈ 9,6 H

Precalculus: Periodic Functions

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Precalculus: Periodic Functions · fin · ≈ 7,6 h
- ☐ Precalculus: Mathematical Modeling · début · ≈ 2 h
- ☐ Lecture : Precalculus 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

6

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 6/20 · ≈ 9,6 H

Precalculus: Mathematical Modeling

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Precalculus: Mathematical Modeling · fin · ≈ 8 h
- ☐ Programming for Everybody (Getting Started with Python) · début · ≈ 1,6 h
- ☐ Lecture : Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

7

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 7/20 · ≈ 9,6 H

Programming for Everybody (Getting Started with Python)

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Programming for Everybody (Getting Started with Python) · suite · ≈ 9,6 h
- ☐ Lecture : Chemistry 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

8

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 8/20 · ≈ 9,6 H

Programming for Everybody (Getting Started with Python)

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Programming for Everybody (Getting Started with Python) · fin · ≈ 5,8 h
- ☐ Python Data Structures · début · ≈ 3,8 h
- ☐ Lecture : Biology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

9

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 9/20 · ≈ 9,6 H

Python Data Structures

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Python Data Structures · suite · ≈ 9,6 h
- ☐ Lecture : Precalculus 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

10

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 10/20 · ≈ 9,6 H

Python Data Structures

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Python Data Structures · fin · ≈ 6,6 h
- ☐ Using Python to Access Web Data · début · ≈ 3 h
- ☐ Lecture : Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

11

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 11/20 · ≈ 9,6 H

Using Python to Access Web Data

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Using Python to Access Web Data · suite · ≈ 9,6 h
- ☐ Lecture : Chemistry 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

12

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 12/20 · ≈ 9,6 H

Using Python to Access Web Data

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Using Python to Access Web Data · fin · ≈ 6,4 h
- ☐ Using Databases with Python · début · ≈ 3,2 h
- ☐ Lecture : Biology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

13

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 13/20 · ≈ 9,6 H

Using Databases with Python

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Using Databases with Python · suite · ≈ 9,6 h
- ☐ Lecture : Precalculus 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

14

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 14/20 · ≈ 9,6 H

Using Databases with Python

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Using Databases with Python · fin · ≈ 1,2 h
- ☐ Capstone: Retrieving, Processing, and Visualizing Data with Python · début · ≈ 8,4 h
- ☐ Lecture : Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

15

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 15/20 · ≈ 9,6 H

Capstone: Retrieving, Processing, and Visualizing Data with Python

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Capstone: Retrieving, Processing, and Visualizing Data with Python · fin · ≈ 0,6 h
- ☐ Introduction to Chemistry: Reactions and Ratios · début · ≈ 9 h
- ☐ Lecture : Chemistry 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

16 Introduction to Chemistry: Reactions and Ratios

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 16/20 · ≈ 9,6 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Chemistry: Reactions and Ratios · fin · ≈ 9 h
- ☐ Introduction to Chemistry: Structures and Solutions · début · ≈ 0,6 h
- ☐ Lecture : Biology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

17

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 17/20 · ≈ 9,6 H

Introduction to Chemistry: Structures and Solutions

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Chemistry: Structures and Solutions · suite · ≈ 9,6 h
- ☐ Lecture : Precalculus 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

18

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 18/20 · ≈ 9,6 H

Introduction to Chemistry: Structures and Solutions

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Chemistry: Structures and Solutions · fin · ≈ 6,8 h
- ☐ Biology Everywhere Foundations · début · ≈ 2,8 h
- ☐ Lecture : Python for Everybody: Exploring Data in Python 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐
Équations, inéquations, fonctions, polynômes et racines	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

19

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 19/20 · ≈ 9,6 H

Biology Everywhere Foundations

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Biology Everywhere Foundations · fin · ≈ 2,2 h
- ☐ The Little Stuff: Energy, Cells, and Genetics · ≈ 6 h
- ☐ The Big Stuff: Evolution and Ecology · début · ≈ 1,4 h
- ☐ **Projet de semestre** : Un calculateur de chimie en Python : il lit un tableau périodique au format CSV, calcule des masses molaires, équilibre des quantités de matière et prépare des dilutions.
- ☐ Lecture : Chemistry 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions exponentielles, logarithmes, trigonométrie et modélisation	☐	☐	☐	☐
Programmer en Python : variables, boucles, fonctions, fichiers, web, SQL	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

20

ANNÉE 1 · S1 · SEMAINE 20/20 · ≈ 9,6 H

The Big Stuff: Evolution and Ecology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ The Big Stuff: Evolution and Ecology · fin · ≈ 2,6 h
- ☐ Specialty Topics: Biology Across Disciplines · ≈ 7 h
- ☐ **Projet de semestre** : Un calculateur de chimie en Python : il lit un tableau périodique au format CSV, calcule des masses molaires, équilibre des quantités de matière et prépare des dilutions.
- ☐ Lecture : Biology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Mesures, unités, stœchiométrie, structure atomique, liaisons et solutions	☐	☐	☐	☐
Cellules, énergie, génétique, évolution et écologie en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,6 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

S2

ANNÉE 1 · FONDATIONS · 226 H · ≈ 11,3 H PAR SEMAINE

Analyse, algèbre linéaire et mécanique

Du ___ / ___ au ___ / ___

Maîtriser le calcul différentiel et intégral et l'algèbre linéaire, puis les appliquer à la mécanique newtonienne ; élargir la biologie à l'écologie et à l'évolution.

PROGRAMME DU SEMESTRE

Cours	Durée	Semaines	Fini
Calculus through Data & Modeling: Precalculus Review Differential Calculus through Data and Modeling	8 h	S. 1	☐
Calculus through Data & Modeling: Limits & Derivatives Differential Calculus through Data and Modeling	10 h	S. 1–2	☐
Calculus through Data & Modeling: Differentiation Rules Differential Calculus through Data and Modeling	8 h	S. 2–3	☐
Calculus through Data & Modeling: Applying Differentiation Differential Calculus through Data and Modeling	7 h	S. 3	☐
Calculus through Data & Modelling: Series and Integration Integral Calculus through Data and Modeling	9 h	S. 3–4	☐
Calculus through Data & Modelling: Techniques of Integration Integral Calculus through Data and Modeling	5 h	S. 4–5	☐
Calculus through Data & Modelling: Integration Applications Integral Calculus through Data and Modeling	6 h	S. 5	☐
Calculus through Data & Modelling: Vector Calculus Integral Calculus through Data and Modeling	5 h	S. 5–6	☐
Linear Algebra: Linear Systems and Matrix Equations Linear Algebra from Elementary to Advanced	10 h	S. 6–7	☐
Linear Algebra: Matrix Algebra, Determinants, & Eigenvectors Linear Algebra from Elementary to Advanced	15 h	S. 7–8	☐
Linear Algebra: Orthogonality and Diagonalization Linear Algebra from Elementary to Advanced	9 h	S. 8–9	☐
Physics 101 - Forces and Kinematics Introduction to Mechanics Specialization	30 h	S. 9–11	☐
Physics 101 - Energy and Momentum Introduction to Mechanics Specialization	23 h	S. 11–13	☐
Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation Introduction to Mechanics Specialization	28 h	S. 13–16	☐
Introduction to Biology: Ecology Introduction to Biology: Ecology, Evolution, & Biodiversity	18 h	S. 16–17	☐
Introduction to Biology: Evolution Introduction to Biology: Ecology, Evolution, & Biodiversity	12 h	S. 17–18	☐
Introduction to Biology: Biodiversity Introduction to Biology: Ecology, Evolution, & Biodiversity	23 h	S. 18–20	☐

COMPÉTENCES VISÉES

- ☐ Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation
- ☐ Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel
- ☐ Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité
- ☐ Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation
- ☐ Écologie, évolution et biodiversité

PROJET DE SEMESTRE

Simuler en Python la trajectoire d'un projectile avec frottement de l'air par la méthode d'Euler, comparer avec la solution sans frottement et tracer les deux courbes.

Validé le ___ / ___ / _____

LECTURES

- ☐ Calculus, Volume 1 and Volume 2
- ☐ Linear Algebra

21

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 1/20 · ≈ 11,3 H

Calculus through Data & Modeling: Precalculus Review

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Calculus through Data & Modeling: Precalculus Review · ≈ 8 h
- ☐ Calculus through Data & Modeling: Limits & Derivatives · début · ≈ 3,3 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 1 and Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

22

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 2/20 · ≈ 11,3 H

Calculus through Data & Modeling: Limits & Derivatives

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Calculus through Data & Modeling: Limits & Derivatives · fin · ≈ 6,7 h
- ☐ Calculus through Data & Modeling: Differentiation Rules · début · ≈ 4,6 h
- ☐ Lecture : Linear Algebra

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

23

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 3/20 · ≈ 11,3 H

Calculus through Data & Modeling: Differentiation Rules

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Calculus through Data & Modeling: Differentiation Rules · fin · ≈ 3,4 h
- ☐ Calculus through Data & Modeling: Applying Differentiation · ≈ 7 h
- ☐ Calculus through Data & Modelling: Series and Integration · début · ≈ 0,9 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 1

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

24

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 4/20 · ≈ 11,3 H

Calculus through Data & Modelling: Series and Integration

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Calculus through Data & Modelling: Series and Integration · fin · ≈ 8,1 h
- ☐ Calculus through Data & Modelling: Techniques of Integration · début · ≈ 3,2 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume I

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

25

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 5/20 · ≈ 11,3 H

Calculus through Data & Modelling: Techniques of Integration

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Calculus through Data & Modelling: Techniques of Integration · fin · ≈ 1,8 h
- ☐ Calculus through Data & Modelling: Integration Applications · ≈ 6 h
- ☐ Calculus through Data & Modelling: Vector Calculus · début · ≈ 3,5 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 1 and Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

26

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 6/20 · ≈ 11,3 H

Calculus through Data & Modelling: Vector Calculus

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Calculus through Data & Modelling: Vector Calculus · fin · ≈ 1,5 h
- ☐ Linear Algebra: Linear Systems and Matrix Equations · début · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : Linear Algebra

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 7/20 · ≈ 11,3 H

27 Linear Algebra: Linear Systems and Matrix Equations

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Linear Algebra: Linear Systems and Matrix Equations · fin · ≈ 0,2 h
- ☐ Linear Algebra: Matrix Algebra, Determinants, & Eigenvectors · début · ≈ 11,1 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 1

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

28

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 8/20 · ≈ 11,3 H

Linear Algebra: Matrix Algebra, Determinants, & Eigenvectors

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Linear Algebra: Matrix Algebra, Determinants, & Eigenvectors · fin · ≈ 3,9 h
- ☐ Linear Algebra: Orthogonality and Diagonalization · début · ≈ 7,4 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume I

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

29 Linear Algebra: Orthogonality and Diagonalization

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 9/20 · ≈ 11,3 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Linear Algebra: Orthogonality and Diagonalization · fin · ≈ 1,6 h
- ☐ Physics 101 - Forces and Kinematics · début · ≈ 9,7 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 1 and Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

30

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 10/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Forces and Kinematics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Forces and Kinematics · suite · ≈ 11,3 h
- ☐ Lecture : Linear Algebra

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

31

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 11/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Forces and Kinematics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Forces and Kinematics · fin · ≈ 9 h
- ☐ Physics 101 - Energy and Momentum · début · ≈ 2,3 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 1

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

32

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 12/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Energy and Momentum

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Energy and Momentum · suite · ≈ 11,3 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume I

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

33

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 13/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Energy and Momentum

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Energy and Momentum · fin · ≈ 9,4 h
- ☐ Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation · début · ≈ 1,9 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 1 and Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

34

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 14/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation · suite · ≈ 11,3 h
- ☐ Lecture : Linear Algebra

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

35

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 15/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation · suite · ≈ 11,3 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 1

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

36

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 16/20 · ≈ 11,3 H

Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 101 - Rotational Motion and Gravitation · fin · ≈ 3,5 h
- ☐ Introduction to Biology: Ecology · début · ≈ 7,8 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume I

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

37

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 17/20 · ≈ 11,3 H

Introduction to Biology: Ecology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Biology: Ecology · fin · ≈ 10,2 h
- ☐ Introduction to Biology: Evolution · début · ≈ 1,1 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 1 and Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

38

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 18/20 · ≈ 11,3 H

Introduction to Biology: Evolution

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Biology: Evolution · fin · ≈ 10,9 h
- ☐ Introduction to Biology: Biodiversity · début · ≈ 0,4 h
- ☐ Lecture : Linear Algebra

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐
Limites, dérivées, règles de dérivation et optimisation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

39

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 19/20 · ≈ 11,3 H

Introduction to Biology: Biodiversity

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Biology: Biodiversity · suite · ≈ 11,3 h
- ☐ **Projet de semestre** : Simuler en Python la trajectoire d'un projectile avec frottement de l'air par la méthode d'Euler, comparer avec la solution sans frottement et tracer les deux courbes.
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 1

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Intégrales, séries, techniques d'intégration, introduction au calcul vectoriel	☐	☐	☐	☐
Systèmes linéaires, matrices, déterminants, valeurs propres, orthogonalité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

40

ANNÉE 1 · S2 · SEMAINE 20/20 · ≈ 11,3 H

Introduction to Biology: Biodiversity

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Biology: Biodiversity · fin · ≈ 11,3 h
- ☐ **Projet de semestre** : Simuler en Python la trajectoire d'un projectile avec frottement de l'air par la méthode d'Euler, comparer avec la solution sans frottement et tracer les deux courbes.
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume I

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Cinématique, forces, énergie, quantité de mouvement, rotation et gravitation	☐	☐	☐	☐
Écologie, évolution et biodiversité	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,3 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

S3

ANNÉE 2 · SCIENCES FONDAMENTALES · 237 H · ≈ 11,8 H PAR SEMAINE

Outils mathématiques, électromagnétisme et chimie générale

Du ___ / ___ au ___ / ___

Acquérir les équations différentielles, le calcul vectoriel et les méthodes numériques, puis les appliquer à l'électricité et au magnétisme ; approfondir la chimie générale.

PROGRAMME DU SEMESTRE

Cours	Durée	Semaines	Fini
Matrix Algebra for Engineers Mathematics for Engineers	20 h	S. 1–2	☐
Differential Equations for Engineers Mathematics for Engineers	27 h	S. 2–4	☐
Vector Calculus for Engineers Mathematics for Engineers	30 h	S. 4–7	☐
Numerical Methods for Engineers Mathematics for Engineers	40 h	S. 7–10	☐
Mathematics for Engineers: The Capstone Course Mathematics for Engineers	10 h	S. 10–11	☐
Physics 102 - Electric Charges and Fields Introduction to Electricity and Magnetism Specialization	22 h	S. 11–13	☐
Physics 102 - Electric Potential and DC Circuits Introduction to Electricity and Magnetism Specialization	22 h	S. 13–15	☐
Physics 102 - Magnetic Fields and Faraday's Law Introduction to Electricity and Magnetism Specialization	26 h	S. 15–17	☐
Physics 102 - AC Circuits and Maxwell's Equations Introduction to Electricity and Magnetism Specialization	18 h	S. 17–19	☐
General Chemistry: Concept Development and Application General Chemistry: Concept Development and Application	22 h	S. 19–20	☐

COMPÉTENCES VISÉES

- ☐ Algèbre matricielle et équations différentielles
- ☐ Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux
- ☐ Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB
- ☐ Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell
- ☐ Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison

PROJET DE SEMESTRE

Le capstone de Mathematics for Engineers : calcul numérique de l'écoulement autour d'un cylindre (allée de Kármán).

Validé le ___ / ___ / _____

LECTURES

- ☐ Notes on Diffy Qs: Differential Equations for Engineers
- ☐ Calculus, Volume 3
- ☐ University Physics, Volume 2
- ☐ The Feynman Lectures on Physics, Volume II

MON OBJECTIF POUR CE SEMESTRE

41

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 1/20 · ≈ 11,8 H

Matrix Algebra for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Matrix Algebra for Engineers · début · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : Notes on Diffy Qs: Differential Equations for Engineers

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

42

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 2/20 · ≈ 11,8 H

Matrix Algebra for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Matrix Algebra for Engineers · fin · ≈ 8,2 h
- ☐ Differential Equations for Engineers · début · ≈ 3,7 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

43

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 3/20 · ≈ 11,8 H

Differential Equations for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Differential Equations for Engineers · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

44

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 4/20 · ≈ 11,8 H

Differential Equations for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Differential Equations for Engineers · fin · ≈ 11,5 h
- ☐ Vector Calculus for Engineers · début · ≈ 0,4 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume II

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

45

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 5/20 · ≈ 11,8 H

Vector Calculus for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Vector Calculus for Engineers · suite · ≈ 11,9 h
- ☐ Lecture : Notes on Diffy Qs: Differential Equations for Engineers

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

46

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 6/20 · ≈ 11,8 H

Vector Calculus for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Vector Calculus for Engineers · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

47

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 7/20 · ≈ 11,8 H

Vector Calculus for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Vector Calculus for Engineers · fin · ≈ 5,9 h
- ☐ Numerical Methods for Engineers · début · ≈ 6 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

48

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 8/20 · ≈ 11,8 H

Numerical Methods for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Numerical Methods for Engineers · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume II

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

49

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 9/20 · ≈ 11,8 H

Numerical Methods for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Numerical Methods for Engineers · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : Notes on Diffy Qs: Differential Equations for Engineers

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

50

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 10/20 · ≈ 11,8 H

Numerical Methods for Engineers

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Numerical Methods for Engineers · fin · ≈ 10,4 h
- ☐ Mathematics for Engineers: The Capstone Course · début · ≈ 1,5 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

51

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 11/20 · ≈ 11,8 H

Mathematics for Engineers: The Capstone Course

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Mathematics for Engineers: The Capstone Course · fin · ≈ 8,5 h
- ☐ Physics 102 - Electric Charges and Fields · début · ≈ 3,3 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

52 Physics 102 - Electric Charges and Fields

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 12/20 · ≈ 11,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - Electric Charges and Fields · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume II

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

53

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 13/20 · ≈ 11,8 H

Physics 102 - Electric Charges and Fields

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - Electric Charges and Fields · fin · ≈ 6,8 h
- ☐ Physics 102 - Electric Potential and DC Circuits · début · ≈ 5 h
- ☐ Lecture : Notes on Diffy Qs: Differential Equations for Engineers

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

54 Physics 102 - Electric Potential and DC Circuits

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 14/20 · ≈ 11,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - Electric Potential and DC Circuits · suite · ≈ 11,9 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

55

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 15/20 · ≈ 11,8 H

Physics 102 - Electric Potential and DC Circuits

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - Electric Potential and DC Circuits · fin · ≈ 5,1 h
- ☐ Physics 102 - Magnetic Fields and Faraday's Law · début · ≈ 6,8 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

56 Physics 102 - Magnetic Fields and Faraday's Law

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 16/20 · ≈ 11,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - Magnetic Fields and Faraday's Law · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume II

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

57

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 17/20 · ≈ 11,8 H

Physics 102 - Magnetic Fields and Faraday's Law

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - Magnetic Fields and Faraday's Law · fin · ≈ 7,4 h
- ☐ Physics 102 - AC Circuits and Maxwell's Equations · début · ≈ 4,4 h
- ☐ Lecture : Notes on Diffy Qs: Differential Equations for Engineers

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

58

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 18/20 · ≈ 11,8 H

Physics 102 - AC Circuits and Maxwell's Equations

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - AC Circuits and Maxwell's Equations · suite · ≈ 11,8 h
- ☐ Lecture : Calculus, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐
Algèbre matricielle et équations différentielles	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

59

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 19/20 · ≈ 11,8 H

Physics 102 - AC Circuits and Maxwell's Equations

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics 102 - AC Circuits and Maxwell's Equations · fin · ≈ 1,7 h
- ☐ General Chemistry: Concept Development and Application · début · ≈ 10,2 h
- ☐ **Projet de semestre** : Le capstone de Mathematics for Engineers : calcul numérique de l'écoulement autour d'un cylindre (allée de Kármán).
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 2

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Calcul vectoriel : gradient, divergence, rotationnel, théorèmes intégraux	☐	☐	☐	☐
Méthodes numériques et programmation scientifique sous MATLAB	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

60

ANNÉE 2 · S3 · SEMAINE 20/20 · ≈ 11,8 H

General Chemistry: Concept Development and Application

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ General Chemistry: Concept Development and Application · fin · ≈ 11,8 h
- ☐ **Projet de semestre** : Le capstone de Mathematics for Engineers : calcul numérique de l'écoulement autour d'un cylindre (allée de Kármán).
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume II

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Champs électriques, potentiel, circuits, magnétisme, induction et équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Thermochimie, équilibres, cinétique et modèles de la liaison	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 11,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

S4

ANNÉE 2 · SCIENCES FONDAMENTALES · 196 H · ≈ 9,8 H PAR SEMAINE

Statistique, ondes, chimie physique et physiologie

Du ___ / ___ au ___ / ___

Apprendre à analyser des données expérimentales, étudier les ondes et l'optique, entrer dans la chimie physique et la spectroscopie, et relier biologie et chimie.

PROGRAMME DU SEMESTRE

Cours	Durée	Semaines	Fini
Understanding and Visualizing Data with Python Statistics with Python	20 h	S. 1–3	☐
Inferential Statistical Analysis with Python Statistics with Python	22 h	S. 3–5	☐
Fitting Statistical Models to Data with Python Statistics with Python	15 h	S. 5–6	☐
Physics of Oscillators and Waves Physics of Waves and Optics Specialization	20 h	S. 6–8	☐
Physics of Light and Materials Physics of Waves and Optics Specialization	17 h	S. 8–10	☐
Physics of Geometrical and Physical Optics Physics of Waves and Optics Specialization	20 h	S. 10–12	☐
Introduction to Physical Chemistry Introduction to Physical Chemistry	19 h	S. 12–14	☐
Introduction to Molecular Spectroscopy Introduction to Molecular Spectroscopy	12 h	S. 14–15	☐
Anatomy & Physiology: Levels of Organization Human Anatomy & Physiology I Specialization	10 h	S. 15–16	☐
Anatomy & Physiology: Support & Movement Human Anatomy & Physiology I Specialization	12 h	S. 16–18	☐
Anatomy & Physiology: Regulation, Integration, & Control Human Anatomy & Physiology I Specialization	9 h	S. 18	☐
Chemical Biology Chemical Biology	20 h	S. 18–20	☐

COMPÉTENCES VISÉES

- ☐ Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python
- ☐ Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique
- ☐ Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique
- ☐ Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres
- ☐ Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien
- ☐ Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques

PROJET DE SEMESTRE

Une étude statistique en Python sur des données réelles de laboratoire (spectres ou mesures physiologiques) : description, intervalles de confiance, régression et rapport de deux pages.

Validé le ___ / ___ / _____

LECTURES

- ☐ OpenIntro Statistics
- ☐ University Physics, Volume 3
- ☐ Anatomy and Physiology 2e

MON OBJECTIF POUR CE SEMESTRE

61

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 1/20 · ≈ 9,8 H

Understanding and Visualizing Data with Python

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Understanding and Visualizing Data with Python · début · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

62 Understanding and Visualizing Data with Python

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 2/20 · ≈ 9,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Understanding and Visualizing Data with Python · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

63 Understanding and Visualizing Data with Python

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 3/20 · ≈ 9,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Understanding and Visualizing Data with Python · fin · ≈ 0,4 h
- ☐ Inferential Statistical Analysis with Python · début · ≈ 9,4 h
- ☐ Lecture : Anatomy and Physiology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien	☐	☐	☐	☐
Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

64 Inferential Statistical Analysis with Python

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 4/20 · ≈ 9,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Inferential Statistical Analysis with Python · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

65

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 5/20 · ≈ 9,8 H

Inferential Statistical Analysis with Python

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Inferential Statistical Analysis with Python · fin · ≈ 2,8 h
- ☐ Fitting Statistical Models to Data with Python · début · ≈ 7 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

66

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 6/20 · ≈ 9,8 H

Fitting Statistical Models to Data with Python

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Fitting Statistical Models to Data with Python · fin · ≈ 8 h
- ☐ Physics of Oscillators and Waves · début · ≈ 1,8 h
- ☐ Lecture : Anatomy and Physiology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien	☐	☐	☐	☐
Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

67

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 7/20 · ≈ 9,8 H

Physics of Oscillators and Waves

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics of Oscillators and Waves · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

68

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 8/20 · ≈ 9,8 H

Physics of Oscillators and Waves

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics of Oscillators and Waves · fin · ≈ 8,4 h
- ☐ Physics of Light and Materials · début · ≈ 1,4 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

69

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 9/20 · ≈ 9,8 H

Physics of Light and Materials

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics of Light and Materials · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : Anatomy and Physiology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien	☐	☐	☐	☐
Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

70

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 10/20 · ≈ 9,8 H

Physics of Light and Materials

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics of Light and Materials · fin · ≈ 5,8 h
- ☐ Physics of Geometrical and Physical Optics · début · ≈ 4 h
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

71

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 11/20 · ≈ 9,8 H

Physics of Geometrical and Physical Optics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics of Geometrical and Physical Optics · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

72

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 12/20 · ≈ 9,8 H

Physics of Geometrical and Physical Optics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Physics of Geometrical and Physical Optics · fin · ≈ 6,2 h
- ☐ Introduction to Physical Chemistry · début · ≈ 3,6 h
- ☐ Lecture : Anatomy and Physiology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien	☐	☐	☐	☐
Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

73

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 13/20 · ≈ 9,8 H

Introduction to Physical Chemistry

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Physical Chemistry · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

74

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 14/20 · ≈ 9,8 H

Introduction to Physical Chemistry

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Physical Chemistry · fin · ≈ 5,6 h
- ☐ Introduction to Molecular Spectroscopy · début · ≈ 4,2 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

75

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 15/20 · ≈ 9,8 H

Introduction to Molecular Spectroscopy

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Molecular Spectroscopy · fin · ≈ 7,8 h
- ☐ Anatomy & Physiology: Levels of Organization · début · ≈ 2 h
- ☐ Lecture : Anatomy and Physiology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien	☐	☐	☐	☐
Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

76 Anatomy & Physiology: Levels of Organization

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 16/20 · ≈ 9,8 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Anatomy & Physiology: Levels of Organization · fin · ≈ 8 h
- ☐ Anatomy & Physiology: Support & Movement · début · ≈ 1,8 h
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

77

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 17/20 · ≈ 9,8 H

Anatomy & Physiology: Support & Movement

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Anatomy & Physiology: Support & Movement · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

78

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 18/20 · ≈ 9,8 H

Anatomy & Physiology: Support & Movement

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Anatomy & Physiology: Support & Movement · fin · ≈ 0,4 h
- ☐ Anatomy & Physiology: Regulation, Integration, & Control · ≈ 9 h
- ☐ Chemical Biology · début · ≈ 0,4 h
- ☐ Lecture : Anatomy and Physiology 2e

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Organisation du corps humain, tissus, squelette, muscles, systèmes nerveux et endocrinien	☐	☐	☐	☐
Chimie biologique : petites molécules, protéines et essais biochimiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

79

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 19/20 · ≈ 9,8 H

Chemical Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Chemical Biology · suite · ≈ 9,8 h
- ☐ **Projet de semestre** : Une étude statistique en Python sur des données réelles de laboratoire (spectres ou mesures physiologiques) : description, intervalles de confiance, régression et rapport de deux pages.
- ☐ Lecture : OpenIntro Statistics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Statistique descriptive, inférence, intervalles de confiance, régression en Python	☐	☐	☐	☐
Oscillateurs, ondes, lumière et matériaux, optique géométrique et physique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

80

ANNÉE 2 · S4 · SEMAINE 20/20 · ≈ 9,8 H

Chemical Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Chemical Biology · fin · ≈ 9,8 h
- ☐ **Projet de semestre** : Une étude statistique en Python sur des données réelles de laboratoire (spectres ou mesures physiologiques) : description, intervalles de confiance, régression et rapport de deux pages.
- ☐ Lecture : University Physics, Volume 3

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Gaz, thermodynamique et cinétique en chimie physique	☐	☐	☐	☐
Spectroscopie moléculaire : infrarouge, UV-visible, interprétation de spectres	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,8 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

S5

ANNÉE 3 · SCIENCES AVANCÉES · 198 H · ≈ 9,9 H PAR SEMAINE

Physique quantique et de la matière

Du ___ / ___ au ___ / ___

Passer de la physique classique à la physique moderne : relativité, mécanique quantique, électrodynamique avancée, matière condensée et thermodynamique statistique.

PROGRAMME DU SEMESTRE

Cours	Durée	Semaines	Fini
Understanding Modern Physics I: Relativity and Cosmology Understanding Modern Physics Specialization	11 h	S. 1–2	☐
Understanding Modern Physics II: Quantum Mechanics and Atoms Understanding Modern Physics Specialization	11 h	S. 2–3	☐
Understanding Modern Physics III: Simplicity and Complexity Understanding Modern Physics Specialization	7 h	S. 3	☐
Foundations of Quantum Mechanics Quantum Mechanics for Engineers	27 h	S. 3–6	☐
Theory of Angular Momentum Quantum Mechanics for Engineers	13 h	S. 6–7	☐
Approximation Methods Quantum Mechanics for Engineers	14 h	S. 7–9	☐
Electrodynamics: An Introduction Electrodynamics	13 h	S. 9–10	☐
Electrodynamics: Analysis of Electric Fields Electrodynamics	11 h	S. 10–11	☐
Electrodynamics: Electric and Magnetic Fields Electrodynamics	12 h	S. 11–13	☐
Electrodynamics: In-depth Solutions for Maxwell's Equations Electrodynamics	19 h	S. 13–14	☐
Phases of Matter: Solid, Liquid, Gas and Beyond The Physics of Emergence: Introduction to Condensed Matter	13 h	S. 14–16	☐
Universal Theories The Physics of Emergence: Introduction to Condensed Matter	14 h	S. 16–17	☐
Modern Topics in Condensed Matter Physics The Physics of Emergence: Introduction to Condensed Matter	12 h	S. 17–18	☐
Statistical Molecular Thermodynamics Statistical Molecular Thermodynamics	21 h	S. 18–20	☐

COMPÉTENCES VISÉES

- ☐ Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction
- ☐ Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation
- ☐ Résolution avancée des équations de Maxwell
- ☐ Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée
- ☐ Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique

PROJET DE SEMESTRE

Résoudre numériquement en Python l'équation de Schrödinger à une dimension (puits fini, oscillateur harmonique) par différences finies, et comparer les niveaux d'énergie aux valeurs théoriques.

Validé le ___ / ___ / _____

LECTURES

- ☐ Quantum Mechanics
- ☐ Electromagnetism
- ☐ Statistical Physics
- ☐ Solid State Physics
- ☐ The Feynman Lectures on Physics, Volume III

MON OBJECTIF POUR CE SEMESTRE

81 Understanding Modern Physics I: Relativity and Cosmology

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 1/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Understanding Modern Physics I: Relativity and Cosmology · début · ≈ 9,9 h
- ☐ Lecture : Quantum Mechanics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

82 Understanding Modern Physics I: Relativity and Cosmology

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 2/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Understanding Modern Physics I: Relativity and Cosmology · fin · ≈ 1,1 h
- ☐ Understanding Modern Physics II: Quantum Mechanics and Atoms · début · ≈ 8,8 h
- ☐ Lecture : Electromagnetism

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

83

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 3/20 · ≈ 9,9 H

Understanding Modern Physics II: Quantum Mechanics and Atoms

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Understanding Modern Physics II: Quantum Mechanics and Atoms · fin · ≈ 2,2 h
- ☐ Understanding Modern Physics III: Simplicity and Complexity · ≈ 7 h
- ☐ Foundations of Quantum Mechanics · début · ≈ 0,7 h
- ☐ Lecture : Statistical Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

84

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 4/20 · ≈ 9,9 H

Foundations of Quantum Mechanics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Foundations of Quantum Mechanics · suite · ≈ 9,9 h
- ☐ Lecture : Solid State Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

85

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 5/20 · ≈ 9,9 H

Foundations of Quantum Mechanics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Foundations of Quantum Mechanics · suite · ≈ 9,9 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume III

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

86

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 6/20 · ≈ 9,9 H

Foundations of Quantum Mechanics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Foundations of Quantum Mechanics · fin · ≈ 6,5 h
- ☐ Theory of Angular Momentum · début · ≈ 3,4 h
- ☐ Lecture : Quantum Mechanics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

87

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 7/20 · ≈ 9,9 H

Theory of Angular Momentum

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Theory of Angular Momentum · fin · ≈ 9,6 h
- ☐ Approximation Methods · début · ≈ 0,3 h
- ☐ Lecture : Electromagnetism

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

88

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 8/20 · ≈ 9,9 H

Approximation Methods

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Approximation Methods · suite · ≈ 9,9 h
- ☐ Lecture : Statistical Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

89

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 9/20 · ≈ 9,9 H

Approximation Methods

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Approximation Methods · fin · ≈ 3,8 h
- ☐ Electrodynamics: An Introduction · début · ≈ 6,1 h
- ☐ Lecture : Solid State Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

90

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 10/20 · ≈ 9,9 H

Electrodynamics: An Introduction

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Electrodynamics: An Introduction · fin · ≈ 6,9 h
- ☐ Electrodynamics: Analysis of Electric Fields · début · ≈ 3 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume III

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

91 Electrodynamics: Analysis of Electric Fields

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 11/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Electrodynamics: Analysis of Electric Fields · fin · ≈ 8 h
- ☐ Electrodynamics: Electric and Magnetic Fields · début · ≈ 1,9 h
- ☐ Lecture : Quantum Mechanics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

92 Electrodynamics: Electric and Magnetic Fields

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 12/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Electrodynamics: Electric and Magnetic Fields · suite · ≈ 9,9 h
- ☐ Lecture : Electromagnetism

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

93 Electrodynamics: Electric and Magnetic Fields

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 13/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Electrodynamics: Electric and Magnetic Fields · fin · ≈ 0,2 h
- ☐ Electrodynamics: In-depth Solutions for Maxwell's Equations · début · ≈ 9,7 h
- ☐ Lecture : Statistical Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

94

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 14/20 · ≈ 9,9 H

Electrodynamics: In-depth Solutions for Maxwell's Equations

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Electrodynamics: In-depth Solutions for Maxwell's Equations · fin · ≈ 9,3 h
- ☐ Phases of Matter: Solid, Liquid, Gas and Beyond · début · ≈ 0,6 h
- ☐ Lecture : Solid State Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

95

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 15/20 · ≈ 9,9 H

Phases of Matter: Solid, Liquid, Gas and Beyond

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Phases of Matter: Solid, Liquid, Gas and Beyond · suite · ≈ 9,9 h
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume III

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

96 Phases of Matter: Solid, Liquid, Gas and Beyond

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 16/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Phases of Matter: Solid, Liquid, Gas and Beyond · fin · ≈ 2,5 h
- ☐ Universal Theories · début · ≈ 7,4 h
- ☐ Lecture : Quantum Mechanics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

97

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 17/20 · ≈ 9,9 H

Universal Theories

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Universal Theories · fin · ≈ 6,6 h
- ☐ Modern Topics in Condensed Matter Physics · début · ≈ 3,3 h
- ☐ Lecture : Electromagnetism

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

98 Modern Topics in Condensed Matter Physics

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 18/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Modern Topics in Condensed Matter Physics · fin · ≈ 8,7 h
- ☐ Statistical Molecular Thermodynamics · début · ≈ 1,2 h
- ☐ Lecture : Statistical Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐
Relativité restreinte, atomes et quanta en introduction	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

99

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 19/20 · ≈ 9,9 H

Statistical Molecular Thermodynamics

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Statistical Molecular Thermodynamics · suite · ≈ 9,9 h
- ☐ **Projet de semestre** : Résoudre numériquement en Python l'équation de Schrödinger à une dimension (puits fini, oscillateur harmonique) par différences finies, et comparer les niveaux d'énergie aux valeurs théoriques.
- ☐ Lecture : Solid State Physics

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Équation de Schrödinger, moment cinétique, méthodes d'approximation	☐	☐	☐	☐
Résolution avancée des équations de Maxwell	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

100 Statistical Molecular Thermodynamics

ANNÉE 3 · S5 · SEMAINE 20/20 · ≈ 9,9 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Statistical Molecular Thermodynamics · fin · ≈ 9,9 h
- ☐ **Projet de semestre** : Résoudre numériquement en Python l'équation de Schrödinger à une dimension (puits fini, oscillateur harmonique) par différences finies, et comparer les niveaux d'énergie aux valeurs théoriques.
- ☐ Lecture : The Feynman Lectures on Physics, Volume III

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Phases de la matière, théories universelles, sujets modernes de la matière condensée	☐	☐	☐	☐
Fonctions de partition et lien entre propriétés moléculaires et thermodynamique	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 9,9 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

S6

ANNÉE 3 · SCIENCES AVANCÉES · 202 H · ≈ 10,1 H PAR SEMAINE

Univers, chimie quantique et biologie des systèmes

Du ___ / ___ au ___ / ___

Appliquer les outils de physique, de chimie et de statistique à trois grandes échelles : l'univers, la molécule et le vivant.

PROGRAMME DU SEMESTRE

Cours	Durée	Semaines	Fini
An Introduction to Astronomy Astronomy and Cosmology: Exploring the Universe	9 h	S. 1	☐
Extra-Galactic Astronomy Astronomy and Cosmology: Exploring the Universe	8 h	S. 1–2	☐
Cosmology Astronomy and Cosmology: Exploring the Universe	11 h	S. 2–3	☐
Density Functional Theory Density Functional Theory	26 h	S. 3–6	☐
Introduction to Genomic Technologies Genomic Data Science Specialization	6 h	S. 6	☐
Python for Genomic Data Science Genomic Data Science Specialization	8 h	S. 6–7	☐
Algorithms for DNA Sequencing Genomic Data Science Specialization	12 h	S. 7–8	☐
Command Line Tools for Genomic Data Science Genomic Data Science Specialization	12 h	S. 8–10	☐
Bioconductor for Genomic Data Science Genomic Data Science Specialization	9 h	S. 10	☐
Statistics for Genomic Data Science Genomic Data Science Specialization	9 h	S. 11	☐
Introduction to Systems Biology Systems Biology and Biotechnology Specialization	19 h	S. 11–13	☐
Experimental Methods in Systems Biology Systems Biology and Biotechnology Specialization	18 h	S. 13–15	☐
Network Analysis in Systems Biology Systems Biology and Biotechnology Specialization	30 h	S. 15–18	☐
Dynamical Modeling Methods for Systems Biology Systems Biology and Biotechnology Specialization	19 h	S. 18–20	☐
Integrated Analysis in Systems Biology Systems Biology and Biotechnology Specialization	4 h	S. 20	☐
Systems Biology and Biotechnology Capstone Systems Biology and Biotechnology Specialization	2 h	S. 20	☐

COMPÉTENCES VISÉES

- ☐ Astronomie, galaxies et cosmologie
- ☐ Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques
- ☐ Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique
- ☐ Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques

PROJET DE SEMESTRE

Le projet de fin de cursus : le capstone de Systems Biology, prolongé par un modèle dynamique d'un réseau biologique (équations différentielles) ajusté à des données publiques.

Validé le ___ / ___ / _____

LECTURES

- ☐ Cosmology
- ☐ Density Functional Theory: A Practical Introduction, 2nd edition
- ☐ Computational Genomics with R

101

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 1/20 · ≈ 10,1 H

An Introduction to Astronomy

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ An Introduction to Astronomy · ≈ 9 h
- ☐ Extra-Galactic Astronomy · début · ≈ 1,1 h
- ☐ Lecture : Cosmology

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

102 Extra-Galactic Astronomy

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 2/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Extra-Galactic Astronomy · fin · ≈ 6,9 h
- ☐ Cosmology · début · ≈ 3,2 h
- ☐ Lecture : Density Functional Theory: A Practical Introduction, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

103 Cosmology

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 3/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Cosmology · fin · ≈ 7,8 h
- ☐ Density Functional Theory · début · ≈ 2,3 h
- ☐ Lecture : Computational Genomics with R

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

104 Density Functional Theory

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 4/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Density Functional Theory · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : An Introduction to Systems Biology: Design Principles of Biological Circuits, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

105 Density Functional Theory

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 5/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Density Functional Theory · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : Cosmology

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

106 Density Functional Theory

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 6/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Density Functional Theory · fin · ≈ 3,5 h
- ☐ Introduction to Genomic Technologies · ≈ 6 h
- ☐ Python for Genomic Data Science · début · ≈ 0,6 h
- ☐ Lecture : Density Functional Theory: A Practical Introduction, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

107 Python for Genomic Data Science

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 7/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Python for Genomic Data Science · fin · ≈ 7,4 h
- ☐ Algorithms for DNA Sequencing · début · ≈ 2,7 h
- ☐ Lecture : Computational Genomics with R

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

108 Algorithms for DNA Sequencing

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 8/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Algorithms for DNA Sequencing · fin · ≈ 9,3 h
- ☐ Command Line Tools for Genomic Data Science · début · ≈ 0,8 h
- ☐ Lecture : An Introduction to Systems Biology: Design Principles of Biological Circuits, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

109 Command Line Tools for Genomic Data Science

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 9/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Command Line Tools for Genomic Data Science · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : Cosmology

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

110 Command Line Tools for Genomic Data Science

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 10/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Command Line Tools for Genomic Data Science · fin · ≈ 1,1 h
- ☐ Bioconductor for Genomic Data Science · ≈ 9 h
- ☐ Lecture : Density Functional Theory: A Practical Introduction, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

111

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 11/20 · ≈ 10,1 H

Statistics for Genomic Data Science

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Statistics for Genomic Data Science · ≈ 9 h
- ☐ Introduction to Systems Biology · début · ≈ 1,1 h
- ☐ Lecture : Computational Genomics with R

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

112

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 12/20 · ≈ 10,1 H

Introduction to Systems Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Systems Biology · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : An Introduction to Systems Biology: Design Principles of Biological Circuits, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

113

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 13/20 · ≈ 10,1 H

Introduction to Systems Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Introduction to Systems Biology · fin · ≈ 7,8 h
- ☐ Experimental Methods in Systems Biology · début · ≈ 2,3 h
- ☐ Lecture : Cosmology

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

114 Experimental Methods in Systems Biology

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 14/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Experimental Methods in Systems Biology · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : Density Functional Theory: A Practical Introduction, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

115 Experimental Methods in Systems Biology

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 15/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Experimental Methods in Systems Biology · fin · ≈ 5,6 h
- ☐ Network Analysis in Systems Biology · début · ≈ 4,5 h
- ☐ Lecture : Computational Genomics with R

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

116

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 16/20 · ≈ 10,1 H

Network Analysis in Systems Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Network Analysis in Systems Biology · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : An Introduction to Systems Biology: Design Principles of Biological Circuits, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

117

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 17/20 · ≈ 10,1 H

Network Analysis in Systems Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Network Analysis in Systems Biology · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ Lecture : Cosmology

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

118

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 18/20 · ≈ 10,1 H

Network Analysis in Systems Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Network Analysis in Systems Biology · fin · ≈ 5,3 h
- ☐ Dynamical Modeling Methods for Systems Biology · début · ≈ 4,8 h
- ☐ Lecture : Density Functional Theory: A Practical Introduction, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

119 Dynamical Modeling Methods for Systems Biology

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 19/20 · ≈ 10,1 H

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Dynamical Modeling Methods for Systems Biology · suite · ≈ 10,1 h
- ☐ **Projet de semestre** : Le projet de fin de cursus : le capstone de Systems Biology, prolongé par un modèle dynamique d'un réseau biologique (équations différentielles) ajusté à des données publiques.
- ☐ Lecture : Computational Genomics with R

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Astronomie, galaxies et cosmologie	☐	☐	☐	☐
Théorie de la fonctionnelle de la densité et calcul de structures électroniques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____

ANNÉE 3 · S6 · SEMAINE 20/20 · ≈ 10,1 H

120 Dynamical Modeling Methods for Systems Biology

Du ___ / ___ au ___ / ___

Statut : ☐ À faire ☐ En cours ☐ Terminé

À FAIRE CETTE SEMAINE

- ☐ Dynamical Modeling Methods for Systems Biology · fin · ≈ 4,1 h
- ☐ Integrated Analysis in Systems Biology · ≈ 4 h
- ☐ Systems Biology and Biotechnology Capstone · ≈ 2 h
- ☐ **Projet de semestre** : Le projet de fin de cursus : le capstone de Systems Biology, prolongé par un modèle dynamique d'un réseau biologique (équations différentielles) ajusté à des données publiques.
- ☐ Lecture : An Introduction to Systems Biology: Design Principles of Biological Circuits, 2nd edition

OBJECTIF PERSONNEL

EXPLICATION AU BINÔME

Notion expliquée en 5 min sans notes :

Clair ? ☐ Oui ☐ En partie ☐ À revoir

JE SAIS FAIRE

	Pas encore	Avec aide	Seul	Je peux l'expliquer
Technologies génomiques, Python, outils en ligne de commande, Bioconductor et statistique génomique	☐	☐	☐	☐
Biologie des systèmes : méthodes expérimentales, réseaux et modèles dynamiques	☐	☐	☐	☐

TEMPS PASSÉ

	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim	Total
Prévu								≈ 10,1 h
Réel								

CE QUE J'AI APPRIS

CE QUI M'A BLOQUÉ

QUESTIONS À POSER

Énergie : 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Ajustement pour la semaine suivante : _____