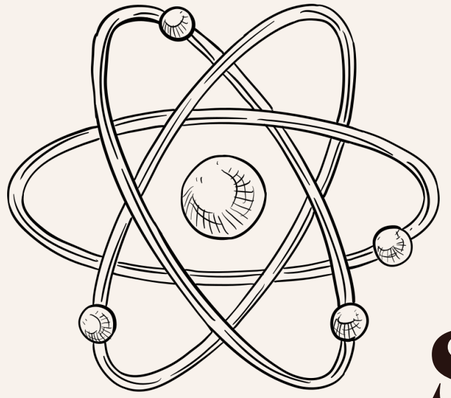
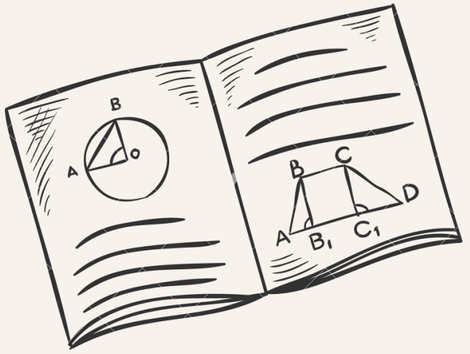
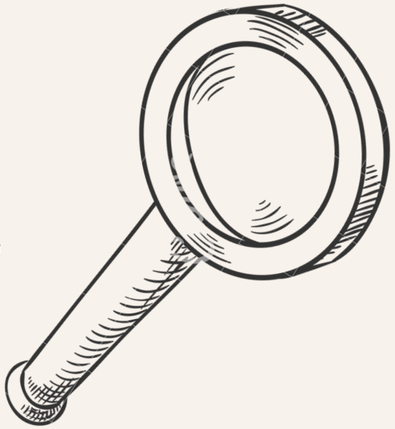
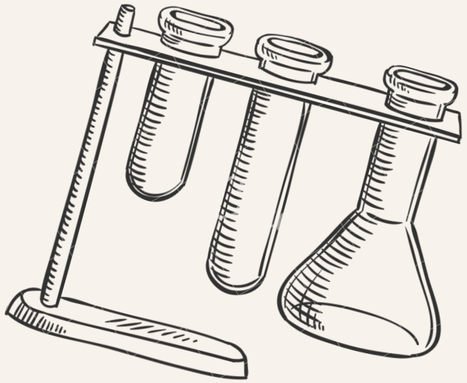






LA LICENCE SCIENCE DE LA VIE





TTR 2026/27



La LAS 1 SV

SEMESTRE 1 :

UE Compétences transversales (2* 3ects)

UE santé 1 (6ects)

UE santé 2 (6ects)

UE SV Génétique et Écologie générale (6 ects) : ECUE Génétique formelle ; ECUE Écologie générale

UE SV Outil pour la Biologie 1 (6 ects) : ECUE Physique pour la biologie: Optique ; ECUE Structure des molécules et réaction acide-base

SEMESTRE 2 :

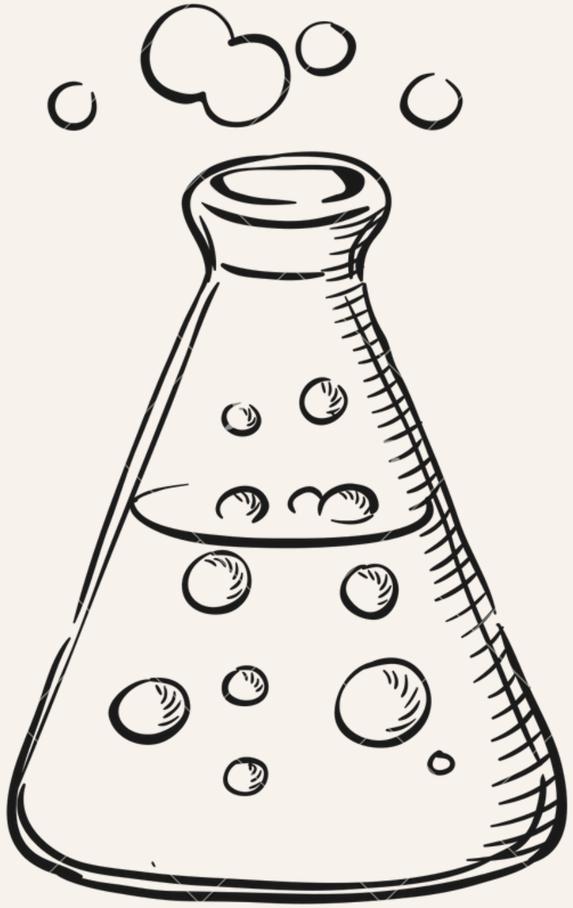
UE santé 3 (6ects)

UE santé 4 (6ects)

UE santé 5 (6ects)

UE SV Cinétique et thermodynamique (6ects) : ECUE Cinétique Chimique et équilibre ; ECUE Thermodynamique chimique ; ECUE Thermodynamique Physique

UE SV Outils pour la biologie 2 (6ects) : ECUE Analyse et Modélisation ; ECUE Mécanique de la cellule



Les Compétences transversales

UE 5A: Compétences Transversales (3 ECTS)

Ecue 1: Grands défis sociétaux (Intelligence artif) = distanciel, noté

Ecue 2: Langue vivante étrangère = 10h de CRL + CT en amphi

UE 5B: Compétences Transversales (3 ECTS)

Ecue 1: Compétences écrites = distanciel, noté

Ecue 2: Passeport étudiant = distanciel , nn noté mais important +++

UE SV Génétique et Écologie générale (6 ects)



ECUE 1 : GÉNÉTIQUE FORMELLE

Ce module explique comment les premières lois de l'hérédité ont été découvertes à travers des expériences clés. Il permet aussi de comprendre les enjeux actuels de la génétique, de la société à la recherche scientifique.

- 5h de TDs
- 2 CC durant le semestre pendant les heures de TDs (pondération = 33%)
- L'appel est fait à chaque début de TD
- CT : Exercies type TD + mots croisés 90min

ECUE 3 : ÉCOLOGIE GÉNÉRALE

Ce cours explore l'importance des interactions entre les êtres vivants et leur environnement, en mettant l'accent sur la biodiversité et le développement durable. Son objectif est de permettre une meilleure compréhension de l'importance de la biodiversité et des défis auxquels elle est confrontée aujourd'hui.

- **Pas de TD**
- **1 CT format numérique durée 1H type QCM**

UE SV Outil pour la Biologie 1 (6 ects)

ECUE 2 PHYSIQUE POUR LA BIOLOGIE 1 : OPTIQUE

Ce cours présente les bases de l'optique géométrique : comment la lumière se propage, se réfléchit et se dévie. On découvre aussi le fonctionnement de l'œil et du microscope optique, avec des exemples liés à la biologie et à la médecine.

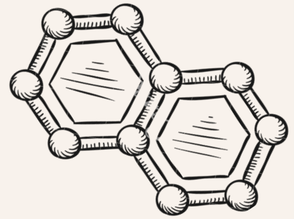
- 10h de TDs
- Contrôle terminal (100%) de durée 1h30 (2h pour les Tiers Temps)
- Forme du partiel : Quiz de 6 questions et 3 ou 4 exos sur l'ensemble du programme

ECUE 2 STRUCTURE DES MOLÉCULES ET RÉACTIONS ACIDES-BASES

Ce cours permet de maîtriser les bases de la chimie en solution : concentrations, équilibres acido-basiques et pH. Des notions essentielles pour comprendre les mécanismes biologiques et physiologiques et leur importance en médecine.

- 9 TDs
- 1 Exo flash (CC)
- CT format numérique Réactions Acides (20 questions), Structure des molécules (6 questions)

UE SV Cinétique et thermodynamique (6ects)



ECUE 1: CINÉTIQUE CHIMIQUE ET ÉQUILIBRE

- **3 TDs?**
- Contrôle terminal (100%)
- Forme du partiel : 2 parties, exos types TD, RedOx + solubilité = 1h, Cinétique = 40min

ECUE 2: THERMODYNAMIQUE CHIMIE

Ce cours aborde la Thermodynamique, la science des échanges d'Energie lorsque la matière se transforme. Nous aborderons les grands principes de la thermodynamique (conservation de l'Energie, Augmentation de l'entropie) appliquée à la chimie voire biochimie pour terminer par la notion d'équilibre chimique

- **12h de TDs**
- Contrôle terminal (100%)
- Forme du partiel : exercices type TDs

ECUE 3: THERMODYNAMIQUE PHYSIQUE

- **12h de TDs**
- CC = 30% + Contrôle terminal = 70%
- Forme du partiel : exercices type TDs

UE SV Outils pour la biologie 2 (6ects)

ECUE 1: ANALYSE ET MODÉLISATION

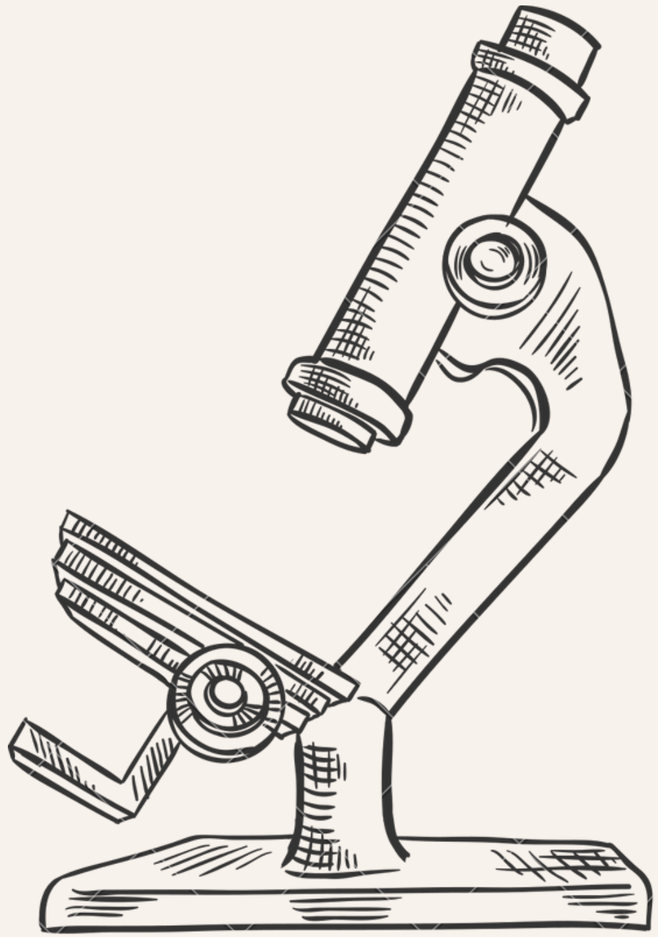
Le but de ce module est de vous faire comprendre les bases mathématiques et d'aller aux applications. Dans ce semestre l'accent sera sur l'utlisation des équations différentielles en dynamique des populations.

- 12h de TD
- CC = 25% (en ligne) + Contrôle terminal = 75%
- Forme du partiel : exos types TD, durée 2h

ECUE 2: MÉCANIQUE DE LA CELLULE

Ce cours introduit les principes fondamentaux de la mécanique des milieux continus (MMC) appliqués à la biologie. Il vise à donner aux étudiants une compréhension des forces, des contraintes et des déformations qui s'exercent sur les structures biologiques, en particulier aux cellules.

- 12h de TD
- CC = 20% (en ligne) + Contrôle terminal = 80%
- Forme du partiel : QCMS, exos types TD, durée 2h



La LAS 2 SV



SEMESTRE 3 :

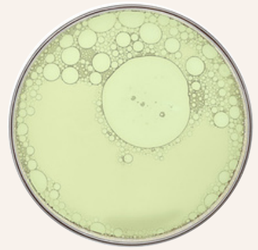
UE Compétences Transversales

UE 1 : Physiologie Animale

UE 2 : Modes d'organisation du Vivant

UE 3 : Chimie-Biochimie du Vivant

UE 4 : Informatique et Lumière





SEMESTRE 4 :

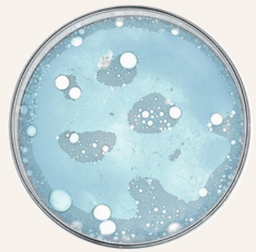
UE Compétences Transversales

UE 1 : Développement et Génétique des

UE 2 : Microbiologie et Génie Génétique

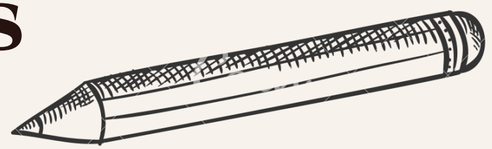
UE 3 : Physiologie et Métabolismes des Végétaux

UE 4 : Biologie Cellulaire et approche pratique





Les Compétences transversales



UE Compétences Transversales S3

- Compétences informationnelles = distanciel, noté CC
- Anglais = Aller aux TDs +++ car il y a un malus de -0,5 point par TD manqué + CT en amphi
- Compétences pré - professionnelles = distanciel, noté CC

UE Compétences Transversales S4

- Compétences écrites = distanciel, noté CC + CT en amphi
- Compétences numériques = distanciel, noté CC
- Anglais = comme au S3
- Grands défis sociétaux (TEDS) : Transition Environnementale et Développement Soutenable = distanciel + conférences nn obligatoires

S3 UE 1 : Physiologie Animale



PCA

2 profs

Les 2 tombent

75% partiel, 25% TPs (4)

- Aller aux TDs +++ pour bien comprendre parce que seul chez soi c'est difficile.
- Apprendre les récaps sur le drive
- Faire les annales

Partiel : questions ouvertes et de calculs

Difficulté : 🌶️

Neurobiologie

3 profs

Les 3 tombent

80% partiel, 20% TP (1)

- Bien apprendre les récaps sur les coupes du cerveau pour avoir une bonne note au contrôle sur le TP
- Apprendre les récaps de cours et annales sur le drive

Partiel : QCMs + schémas

Difficulté : 🌶️🌶️

Immunologie

1 prof

100% partiel

- Apprendre par cœur les schémas en les dessinant et re dessinant
- Apprendre les récaps sur le drive
- Faire les annales

Partiel : Schémas à dessiner et légender

+ questions ouvertes

Difficulté : 💧



UE 2 : Modes d'organisation du Vivant

OVV

3 profs

2 tombent

70% partiel, TPs 22,5%, CC TPs 7,5%

- Aller aux TPs contrôles en fin de TP (Wooclap, possibilité de répondre en duo

- Apprendre les récaps sur le drive, faire les annales

Partiel : questions ouvertes + schémas +

diagnose florale (si c'est Botin qui tombe)

Difficulté : 💧

OVA

2 profs

1 ou 2 tombent

Partiel cours 50%, partiel TP 25%, TPs 25%

- Aller aux TPs

- Apprendre les cours, mon giga tableau et

les TPs +++ sur le drive (ce sera difficile

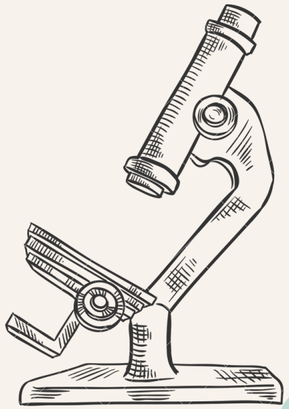
d'avoir une bonne)

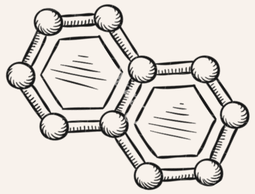
- Faire les annales

Partiel : dissertation

Difficulté : 🌶🌶🌶







UE 3 : Chimie-Biochimie du Vivant

<u>Chimie Biologie, Réactivité</u>

2 profs, les 2 tombent, 100% partiel

- Aller aux TDs +++ pour bien comprendre parce que seul chez soi c'est difficile.
- Bien s'entrainer sur les TDs
- Faire les annales ++

Partiel : comme les TDs

Difficulté : 🌶️

<u>Biochimie Métabolique</u>

3 profs (Barbero, Sybille et Arrighi)

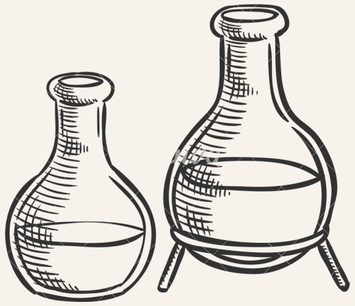
2 tombent

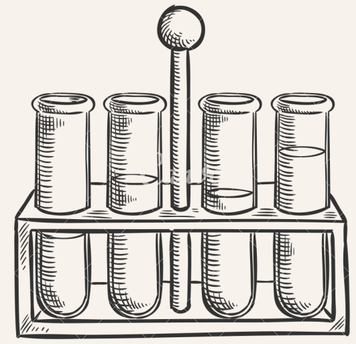
70% partiel, 30% TPs (2)

- S'entrainer sur les TDs + apprendre les récaps sur le drive
- Faire les annales ++

Partiel : comme les TDs et annales donc analyse de docs avec Barbero, exos de calculs avec Sybille et Arrighi

Difficulté : 💧





UE 4 : Informatique et Lumière

<u>Lumière-Matière</u>

1 prof (Legrand)

100% partiel

- Aller aux TDs + s'entrainer dessus
- Faire les annales

Partiel : comme les TDs et annales

Difficulté : 💧

<u>Informatique</u>

1 prof (Sarti)

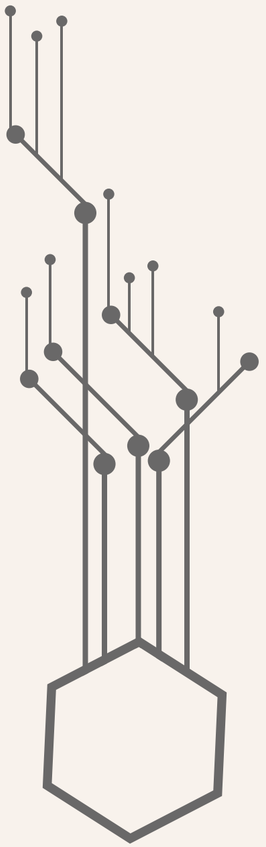
60% partiel, 40% CC (CC en debut de TP + CC mi-semestre)

- Aller aux TPs (sinon malus) + refaire en boucle les QCMs d'entraînement sur Moodle
- Faire les annales et TPs

Partiel : comme les TDs et annales, faut écrire du code sur feuille

Difficulté : 🌶️





UE 1 : Développement et Génétique des Populations



<u>Génétique des populations</u>

1 prof (Poirié...je ne dis rien, vous verrez le spécimen)

80% partiel, 20% CC (contrôle en CM)

- Aller aux TDs et s'entrainer dessus
- Faire les annales (y'a des annales qui tombent)

Partiel : questions ouvertes + calculs

Difficulté : 🌶🌶

<u>Reproduction</u>

3 profs

Les 3 tombent en proportions différentes

50% partiel cours, 20% partiel TP, 30% TPs

- Aller bien aux TPs +++++
- Misez aussi beaucoup sur le partiel de TP
- Faire les annales (y'a des annales qui tombent)

Partiel : QCMs + questions ouvertes

Difficulté : 🌶



S4



UE 2 : Microbiologie et Génie Génétique

<u>Bactério, Virologie</u>

2 profs

Les 2 tombent

80% partiel, 20% TP (1)

- Aller aux TDs
- Entrainez-vous sur les TDs et annales

(y'a des annales qui tombent) et c'est dans la poche

Partiel bactério : QCMs + calculs + schémas

Partiel viro : analyse de documents

Difficulté : 💧

<u>Génie Génétique</u>

1 prof (Lebrun)

70% partiel, 30% TP

- Aller aux TDs et s'entrainer dessus,

super important de comprendre ++

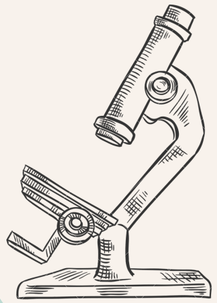
- Entrainez-vous sur les TDs et annales

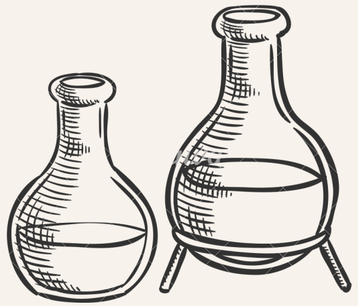
(les annales sont très semblables, c'est toujours la même chose)

Partiel : questions ouvertes + calculs + carte de restriction

⚠ Temps ricrac

Difficulté : 🌶🌶





UE 3 : Physiologie et Métabolismes des Végétaux

NHM

2 profs (Mandon, Boncompagni)
Les 2 tombent
70% partiel, 30% TP
- Aller aux TPs
- Bien apprendre et comprendre les cours
- Entrainez-vous sur les annales
Partiel : questions ouvertes, analyse
docs + quelques QCMs
Difficulté : 💧

PMS

2 profs (Garcia, Frendo)
Les 2 tombent
70% partiel, 30% TP + CC en CM
- Aller aux TPs et aux TDs (-0,2 à chaque TD manqué...)
- Bien apprendre et comprendre les cours
- Entrainez-vous sur les annales
Partiel : questions ouvertes, analyse de
docs + quelques QCMs
Difficulté : 💧





UE 4 : Biologie Cellulaire et approche pratique

<u>Biologie Cellulaire</u>

3 profs (Marsault, Barbero, Gervais)

2 tombent

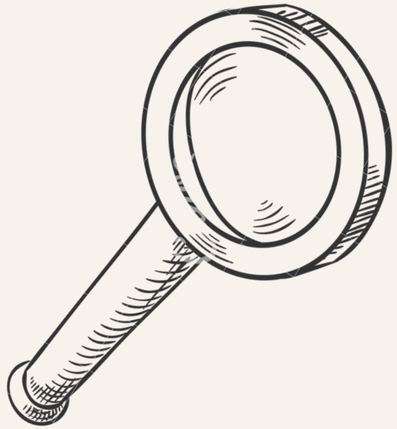
70% partiel, 30% TPs (2)

- Aller aux TPs et TDs
- Comprendre les cours et TDs et retenir les noms et rôles des protéines pour les cours de Marsault et Barbero.
- Pour Gervais, savoir faire les TDs
- Entrainez-vous sur les annales

Partiel : questions ouvertes + analyse de docs + QCMs

⚠ Le temps est plus que limité

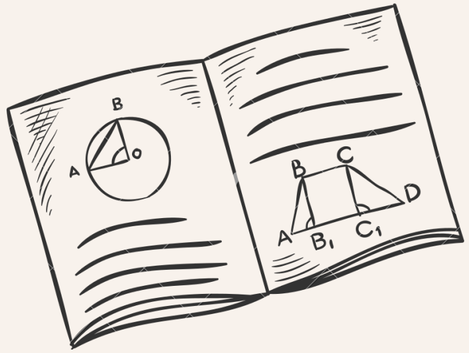
Difficulté : 🌶

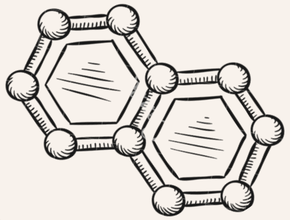


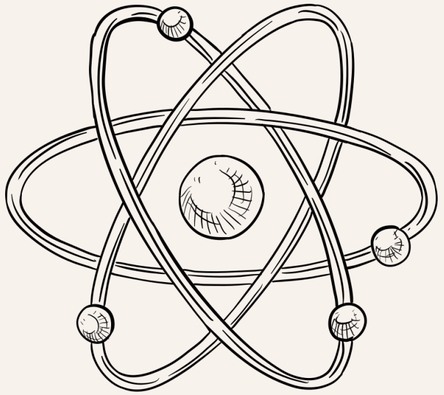
<u>Choix ECUE</u>

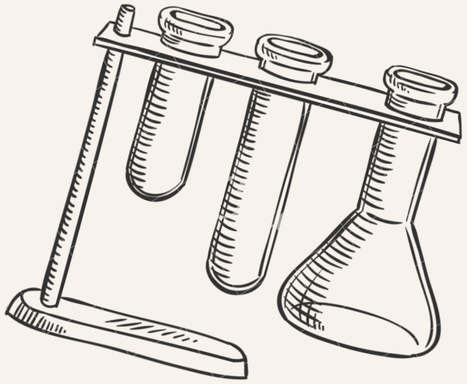
ECUE de pratique à choisir en debut de S4

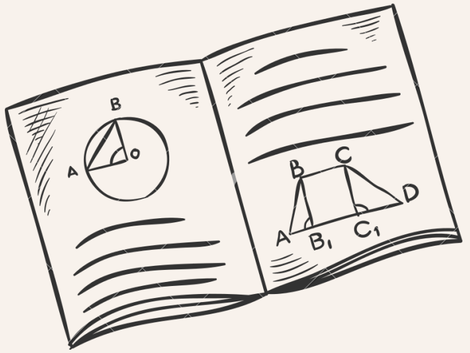
- Physio en pratique
- Biologie en pratique
- Chimie en pratique
- Faunistique
- Histo en pratique
- Projet Biologie
- Physique en pratique











CLAP DE FIN

TTR 2026/27

