

**PROGRAMMES DES
MODULES DU DAEU
2021-2022**

ANGLAIS (DAEU A ET B)

Volume horaire et organisation des cours

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine

Cours de soutien à distance (EAD) pour les stagiaires des 3 sites (Angers, Cholet, Saumur) (45 heures)

Angers : groupes de niveaux

Objectifs

Atteindre le niveau d'une épreuve d'anglais du Baccalauréat (niveau B2 du CECRL) c'est-à-dire être capable de :

- **COMPRENDRE**
 - Lire des articles et des rapports sur des questions contemporaines dans lesquels les auteurs adoptent une attitude particulière ou un certain point de vue. Comprendre un texte littéraire contemporain en prose.
 - Écouter et comprendre des conférences et des discours assez longs et même suivre une argumentation complexe si le sujet est relativement familier. Comprendre la plupart des émissions de télévision sur l'actualité et les informations. Comprendre la plupart des films en langue standard.

S'EXPRIMER

- Ecrire des textes clairs et détaillés sur une grande gamme de sujets relatifs à mes intérêts. Écrire un essai, une lettre ou un dialogue transmettant des informations ou exposant des raisons pour ou contre une opinion donnée.
- Parler avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rende possible une interaction normale avec un locuteur natif. Participer activement à une conversation dans des situations familières, présenter et défendre des opinions. Présenter et expliquer des documents authentiques (documents iconographiques, œuvre littéraire, article de journal, ...)

Les thématiques abordées seront diverses : sociétés, problèmes contemporains, relations de pouvoirs, conflits, environnement, nouvelles technologies, arts, ...

Une œuvre intégrale en langue adaptée sera également étudiée au cours de l'année.

Le programme de grammaire mettra l'accent sur les difficultés de la langue anglaise : temps et aspects, modalité, voix passive, structure à deux verbes, verbes à particules, concordance des temps et style indirect, ...

Pré-requis

Le niveau d'anglais minimum pour suivre les cours de DAEU est le niveau B1 du CECRL (niveau d'entrée en seconde), cependant les stagiaires ayant fait preuve d'un niveau A2 lors du test d'entrée pourront être acceptés à condition de suivre un cours de soutien en Enseignement à Distance (EAD).

Contrôle des connaissances

Deux épreuves de contrôle continu (2h30) et un examen final (3h) comportant 4 parties :

- compréhension orale ;
- compréhension écrite d'un texte contemporain: extrait d'une œuvre littéraire, d'article de journal ou d'un documentaire ;

- expression écrite: rédaction d'un dialogue, d'un essai argumentatif, d'une lettre etc.
- thème et/ ou version et/ou exercices de grammaire.

Une épreuve de rattrapage orale (0h15) comportant 2 parties :

- une présentation personnelle du stagiaire ;
- une présentation d'un ou de plusieurs des documents figurant dans le dossier qu'il aura préparé avec son enseignant: œuvre littéraire en langue adaptée, documents iconographiques, œuvres musicales, ... suivi d'un échange avec l'examineur.

Les examens seront préparés tout au long de l'année par des exercices variés ainsi que des sujets type examen

Informations spécifiques

Des ressources et des activités seront mises à disposition via la plateforme MOODLE. Il est indispensable de les consulter et de les utiliser afin de pratiquer la langue en dehors des heures de cours et de préparer les séances avec l'enseignant.

L'achat d'un dictionnaire, d'une œuvre et d'un manuel de grammaire sont à prévoir. Les indications seront données par chaque enseignant lors du premier cours.

BIOLOGIE (DAEU A ET B)

Volume horaire

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine.

Objectifs

- Construction d'une culture scientifique commune
- Formation de l'esprit critique
- Préparation aux études supérieures

Pré-requis

Fin de Seconde générale

Programme

- I - Structure, Fonction et Métabolisme de la cellule
 - 1 - Organisation fonctionnelle du vivant
 - 2 - Maintien de l'identité cellulaire : Cycle cellulaire
 - 3 - Brassage génétique : Méiose & Fécondation
 - 4 - Plante : Vie fixée & Domestication
- II - Corps humain & Santé
 - 1 - Glycémie & Diabète
 - 2 - Procréation & Sexualité humaine
 - 3 - Système nerveux
 - 4 - Système immunitaire humain
- III - Génétique & Evolution
 - 1 - Expression du patrimoine génétique & Mutations
 - 2 - Variation génétique & Santé
 - 3 - Diversification du vivant & Evolution

Evaluations

➤ **Formatives**

- QCM / Exercices après chaque chapitre
- Trois devoirs maison (type examen) dans l'année

➤ **Examens**

Contrôle continu N°1 : durée 3h00

Contrôle continu N°2 : durée 3h00

Examen terminal et Rattrapage : durée 3h00

- *Nature de l'épreuve* :
Restitution organisée des connaissances
Exploitations de documents/Raisonnement scientifique

Informations spécifiques

Tous les cours et exercices sont distribués aux stagiaires sous forme de photocopies (pas besoin de manuel).

Certaines ressources sont disponibles sur la plateforme MOODLE.

COMPETENCES NUMERIQUES (DAEU A ET B)

Volume horaire

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine

Objectif de la formation

Acquérir des notions sur le matériel, le codage, les bases de calcul et être capable d'écrire des algorithmes utilisant des structures conditionnelles, alternatives ou répétitives.

Savoir utiliser au quotidien : par une mise en pratique, créer des documents sur différents types de logiciels tels que tableur, traitement de texte et diaporama. Naviguer efficacement sur le web, réglementation, principes.

Pré-requis :

Néant

Programme

Bureautique avec le **Pack Office**

- Le traitement de texte Word : styles et table des matières, colonnes, insertions d'objets, mise en page, sauts.
- Créations avancées de diaporamas PowerPoint
- Tableur Excel : références relatives/absolues, fonctions avancées, graphiques, filtres, tableaux croisés, mise en forme.

Programmation en **JavaScript** sous Firefox

- Algorithmique : variables, boucles, tests...

Autres thèmes abordés : Travail collaboratif, sécurité, retouche d'images, Navigateurs...

Evaluations

➤ **Formatives**

Devoirs de semaine, ressources et archives d'examens disponibles sur une plateforme pédagogique.

➤ **Examens**

Contrôle continu N°1 : durée 2h30

Contrôle continu N°2 : durée 2h30

Examen terminal et Rattrapage : durée 2h30

○ *Nature de l'épreuve*

Les sujets comportent des exercices sur le tableur, le traitement de texte, les diaporamas et les algorithmes.

Les documents (cours version papier ou électronique) sont autorisés pendant les examens.

Informations spécifiques

Les stagiaires pourront installer gratuitement le Pack Office sur leur machine.

Possibilité de travailler sur sa propre machine pendant les cours et les examens.

CULTURE GENERALE (DAEU A ET B)

Volume horaire

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine.

Objectifs

Le cours de culture générale donne aux stagiaires des connaissances et une culture en lien avec les enjeux du monde contemporain et ses représentations.

L'objectif est de construire des repères et une réflexion permettant de comprendre le monde contemporain, mais également de faire percevoir la relativité de certaines valeurs. Il vise à développer l'esprit critique, responsable, ainsi que l'esprit de tolérance et de civisme.

Prérequis :

Pas de pré-requis en terme de connaissances, curiosité exigée.

Programme

- Opinion et vérité
- Différences, justices et inégalités
- Science, technique et morale
- L'Etat, la liberté et le droit
- La culture : le travail, l'art, la religion

Evaluations

➤ **Formatives :**

Des épreuves formatives sont proposées durant l'année – une avant chaque CC et une après. Néanmoins les stagiaires peuvent librement rendre tout au long de l'année des devoirs en utilisant les ressources mises à disposition sur Moodle- textes, photos- ou en élaborant leur propre sujet. Cet exercice leur est particulièrement recommandé dans la mesure où il développe leur autonomie par rapport au cours.

➤ **Examens**

Contrôle continu N°1 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve* : questions et réflexion.

Contrôle continu N°2 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve* : question de synthèse (essai).

Examen terminal et Rattrapage : durée 3h00

- *Nature de l'épreuve* : Questions et dissertation

Informations spécifiques

Disposer d'un accès à internet est nécessaire pour pouvoir suivre le cours : en effet de nombreux documents et liens sont mis en ligne sur la plateforme Moodle qui complètent et éclairent le cours en présentiel.

Attention ce cours ne prépare pas, tel quel, aux épreuves de culture générale des concours. Des conseils sont donnés à ceux qui souhaiteraient les préparer.

ESPAGNOL (DAEU A ET B)

Volume horaire

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine.

Objectifs

Être capable de repérer les informations essentielles d'un message écrit ou oral.
Être capable de rédiger un texte d'une quinzaine de lignes.

Pré-requis

Niveau A2

Programme

Étude de textes littéraires ou de presse.

Evaluations

➤ **Formatives**

Entraînement régulier grâce à des épreuves types.

➤ **Examens**

Contrôle continu N°1 : durée 2h30

- *Nature de l'épreuve*

Compréhension écrite, compréhension orale, expression écrite (quinzaine de lignes), traduction

Contrôle continu N°2 : durée 2h30

- *Nature de l'épreuve*

Compréhension écrite, compréhension orale, expression écrite (quinzaine de lignes), traduction

Examen terminal : durée 3h00

- *Nature de l'épreuve*

Compréhension écrite, compréhension orale, expression écrite (quinzaine de lignes), traduction. (Le

stagiaire pourra se munir d'un petit dictionnaire)

Rattrapage : durée 15 minutes

- *Nature de l'épreuve*

-une présentation personnelle du stagiaire ;

-une présentation d'un ou de plusieurs des documents figurant dans le dossier qu'il aura préparé avec son enseignant: œuvre littéraire en langue adaptée, documents iconographiques, œuvres musicales, ... suivi d'un échange avec l'examinateur.

FRANÇAIS (DAEU A ET B)

Volume horaire et organisation des cours

65 heures soit 26 séances de 2h30 par semaine.

Cours de soutien à distance (EAD) pour les stagiaires des 3 sites (Angers, Cholet, Saumur) (45 heures)

Objectifs

Le cours de français de DAEU est commun aux deux options (A et B). Il doit donc permettre aux stagiaires de développer leur compréhension et leur analyse de textes de genres variés (littérature, essais ou articles sociologiques) et l'amélioration de l'expression écrite en prenant appui sur 3 objets d'étude choisis parmi : la littérature d'idées, le théâtre, le roman et la poésie.

Il met à leur disposition des outils pertinents pour évaluer les choix d'écriture de ces textes et mieux en apprécier, le cas échéant, le caractère esthétique.

Dans ce cadre sont également proposées des ouvertures sur des phénomènes culturels passés ou contemporains, enrichissant leur représentation de notre société et leur culture générale.

Le cours vise une meilleure organisation de la pensée afin de pouvoir élaborer une réflexion complexe prenant en compte des points de vue divergents.

Il leur donne l'occasion d'acquérir la rigueur rédactionnelle nécessaire pour exposer et faire partager leurs idées en maîtrisant les outils de base de l'argumentation, indispensable pour une poursuite d'études.

Pré-requis

Les seuls pré-requis sont une maîtrise suffisante de la langue écrite et orale française (niveau C1 pour les non-francophones) une compréhension de textes littéraires simples.

Programme

- Analyse de l'énonciation, de l'argumentation et des figures de style.
- Méthode de la réponse à une question, du résumé, de la dissertation.
- Etude de 3 œuvres littéraires de genres différents.
- 3 fiches de lecture d'œuvres littéraires
- Réflexion sur des thèmes de culture générale.

Evaluations

- **Formatives**

Les élèves se voient proposer tout au long de l'année des exercices les menant à la maîtrise de ceux exigés lors des examens. Il est recommandé de tous les faire et d'analyser leur correction.

➤ Examens

Contrôle continu N°1 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve*

Questions sur un texte et résumé de tout ou partie de celui-ci. Comme pour tout résumé, le nombre de mots est à indiquer sur la copie.

Contrôle continu N°2 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve*

Dissertation à partir d'un corpus de textes

Examen terminal et Rattrapage : durée 4h00

- *Nature de l'épreuve* : Deux épreuves sont proposées, au choix du candidat :

Epreuve A : questions, résumé, discussion à partir d'un texte

Epreuve B : Dissertation sur œuvre(s) au programme

Informations spécifiques

Trois œuvres seront étudiées au cours de l'année :

1. *Fables* livre 7 de La Fontaine
2. *Les fleurs du mal*, Baudelaire
3. *Le mariage de Figaro*, Beaumarchais

Des ressources en ligne (plateforme Moodle) sont disponibles sur le site de l'université. Un forum de français est ouvert à tous les étudiants – présentiel Angers, Cholet, Saumur et EAD – sur lequel les stagiaires peuvent poser des questions et organiser des groupes de travail.

Concernant les œuvres, nous vous invitons à ne pas perdre de temps avec les profils et analyses du commerce : une bonne connaissance des textes – relus, analysés, résumés par vos soins – améliorée par les questions posées à vos enseignants, ainsi que les recherches qu'ils vous inviteront à faire, seront bien plus efficaces. En revanche une édition comportant des notes peut être précieuse, afin d'être sûr(e) de bien comprendre le sens littéral.

GEOGRAPHIE (DAEU A)

Volume horaire

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine.

Objectifs

- Fournir une maîtrise de notions de base en géographie et aménagement
- Amener les stagiaires à une réflexion sur de grands enjeux sociétaux concernant tout citoyen
- Maîtriser des outils méthodologiques de base d'analyse spatiale

Pré-requis

Le niveau minimum requis est celui de fin de troisième.

Programme

Thème général - L'homme confronté à la complexité du système monde

Ce module présente les problèmes et enjeux liés au rapport de l'homme à son espace géographique et à son environnement. L'étude de ce rapport s'effectue à tous les niveaux d'échelle, en partant de questions planétaires (premier semestre) pour aborder des thématiques continentales, régionales et locales (second semestre). L'un des objectifs de ce cours est de comprendre les interdépendances entre les processus généraux qui organisent notre espace naturel et économique, et les actions locales et aménagements de l'espace qui, à la fois, en subissent les conséquences, mais en sont aussi la cause.

Le fil rouge de l'année repose sur une question : dans un monde dont l'homme atteint aujourd'hui les limites, quelles sont les adaptations nécessaires des espaces et territoires pour éviter des crises et catastrophes aujourd'hui prévisibles ? Nous proposons donc d'interroger la pertinence de nos actions et des transformations qu'elles produisent.

Semestre 1 - Le système monde en crise

Thème 1 - Ressources et climat : vivre – ou survivre – dans un monde fini

Thème 2 - La mondialisation et l'intégration géographique planétaire : un modèle à bout de souffle ?

Semestre 2 – Les territoires à l'heure des choix : aménager pour s'adapter

Thème 3 - L'Union Européenne, de l'idéal à la crise, de la crise à... un renouveau ?

Thème 4 - Aménager la France, ou aménager la mosaïque des territoires français ?

Thème 5 - La métropolisation a-t-elle un avenir ?

Examens

Contrôle continu N°1 : durée 2h30

Contrôle continu N°2 : durée 2h30

Examen terminal et Rattrapage : durée 3h00

- *Nature de l'épreuve* : Dissertation ou commentaire de documents sur l'un des thèmes du programme étudié.

HISTOIRE (DAEU A)

Volume horaire

60heures soit 24 séances de 2h30 par semaine

Objectifs

Maîtriser un volume d'informations importantes, les classer, les organiser et les utiliser dans le cadre d'une composition. S'attacher à la qualité de l'expression.

S'intéresser à l'actualité et aux médias.

Programme

Thème 1. Comprendre un régime politique : la démocratie

1. Penser la démocratie : démocratie directe et démocratie représentative
2. Avancées et reculs des démocraties
3. L'Union Européenne et la démocratie

Thème 2. Analyser les dynamiques des puissances internationales

1. Les caractéristiques de la puissance à l'échelle internationale aujourd'hui
2. Les formes indirectes de la puissance : une approche géopolitique
3. La puissance des Etats-Unis aujourd'hui

Thème 3 : S'informer : un regard critique sur les sources et modes de communication

1. Comment s'informe-t-on aujourd'hui? Les grandes révolutions techniques de l'info
2. Liberté ou contrôle de l'information : un débat politique fondamental
3. L'information à l'heure d'internet

Evaluations

➤ Formatives

Un devoir d'entraînement avant chaque contrôle continu réalisé sur le temps de travail personnel et quelques exercices d'entraînement en cours.

➤ Examens

Contrôle continu N°1 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve* : étude de documents

Contrôle continu N°2 : durée 2h30

- *Nature de l'épreuve* : composition

Examen terminal et Rattrapage : durée 3h00

- *Nature de l'épreuve* : étude de documents et composition

Informations spécifiques

Il est **impératif** de se procurer le manuel *Histoire-géographie, Géopolitique, Sciences Politiques*, 1ère édition, Nathan sous la direction de Sébastien Cote, Eric Godeau, Eric Janin et Guillaume le Quintrec

MATHEMATIQUES (DAEU A ET B)

Volume horaire et organisation des cours

60 heures soit 24 séances de 2h30 par semaine.

Cours de soutien à distance (EAD) pour les stagiaires des 3 sites (Angers, Cholet, Saumur) (45 heures)

Objectifs

- Construction d'une culture scientifique commune
- Formation de l'esprit critique
- Préparation aux études supérieures

Pré-requis

Le niveau pré-requis en mathématiques correspond à celui de la classe de 3^{ème} – Seconde.

Programme

(reprend pour une large partie celui de la Terminale ES)

Brefs rappels du collègue

- Les ensembles N , Z , Q et R , les parenthèses, règle des signes
- Développement, factorisation, identités remarquables
- Les fractions, puissances, racines carrées

Équations

- Équations affines à 1 inconnue
- Équations du second degré, 3^{ème} et 4^{ème} degré (division polynomiale)
- Systèmes linéaires à 2 ou 3 inconnues
- Valeurs absolues et tableaux de signes

Fonctions

- Domaine de définition, représentation graphique
- Résolutions graphiques d'équations et d'inéquations
- Intersection de courbes
- Etudes de fonctions (limites, dérivées, asymptotes, etc)
- Fonctions exponentielle et logarithme
- Primitives et calcul d'intégrales

Nombres complexes

- Equations avec des nombres complexes, forme trigonométrique

Evaluations

➤ **Examens**

Contrôle continu N°1 : durée 2h30

Contrôle continu N°2 : durée 2h30

Examen terminal et Rattrapage : durée 3h00

Remarques : Calculatrice autorisée et formulaire fourni.

Informations spécifiques

Tous les cours et T.D. sont distribués aux étudiants sous forme de photocopiés et disponibles sur la plate-forme Moodle au format numérique.

Prévoir une calculatrice scientifique (type CASIO fx-92, TI 30X ou équivalent).

MÉTHODOLOGIE (DAEU A ET B)

Volume horaire

15 heures soit 4 séances de 2h30 + 5 heures en EAD.

Objectifs

Ce cours aide les stagiaires à acquérir et mettre en œuvre des compétences de base du travail personnel.

Apprendre à apprendre : développer son autonomie concernant l'apprentissage.

Organisation du travail universitaire.

Savoir composer et rédiger un écrit organisé.

Programme

Comment apprendre : les différents modes d'apprentissage.

La prise de notes.

La gestion du brouillon.

L'organisation du travail personnel.

La préparation des examens : apprentissage et révisions.

Le statut de l'erreur- que faire de sa copie une fois qu'elle a été corrigée par l'enseignant ?

Méthodologie générale : bien lire et analyser les consignes et les sujets.

Méthodologie du travail de groupe en présentiel et à distance.

Le cours comportera une partie d'enseignement mais sera majoritairement dédié à la mise en pratique afin que chacun puisse mener une réflexion individuelle.

Informations spécifiques

Quatre séances de 2h30 sont organisées en présentiel lors des quatre premières semaines de cours. Par la suite les stagiaires pourront s'adresser à l'enseignant par le biais de l'espace dédié à la méthodologie dans Moodle par le forum pour obtenir des réponses ou des conseils concernant la méthodologie.

Deux séances se feront à distance avant chaque CC d'une part pour aider les stagiaires à la préparation de ces épreuves et d'autre part pour les initier à la méthodologie du travail à distance.

Ce cours est obligatoire lors d'une première inscription en DAEU.

PHYSIQUE/ CHIMIE (DAEU B)

Volume horaire

35 heures de physique soit 14 séances de 2h30 une semaine sur deux.

35h de chimie soit 14 séances de 2h30 une semaine sur deux.

Objectifs

Donner les Bases de physique et de chimie indispensables pour aborder des études universitaires scientifiques.

Pré-requis

Le niveau pré-requis en physique correspond à celui de la fin de la classe de 4^{ème} du collège.

VOLET PHYSIQUE

Programme

Toutes les bases nécessaires pour aborder les thèmes sont reprises et présentées en cours et dans les photocopies.

- **Electricité** : Courant électrique (Loi des Nœuds), conducteurs et isolants électriques, tension électrique (lois des Mailles), définition générale d'un circuit électrique, circuit série et en dérivation. Générateur de tension électrique (parfait et réel) et de courant. Définition et propriétés d'un dipôle électrique. Le dipôle Ohmique: définition et règles d'associations en série et dérivation.
- **Mécanique statique**: Postulats de la mécanique classique, différents repères d'espace 1d, 2D. Variables utiles. Notion de forces et cas du poids d'un objet massif. Loi e gravitation universelle. Equilibre d'un objet soumis à plusieurs forces. Réaction d'un support plan avec et sans frottements.
- **Cinématique** : Notion de vitesse, d'accélération. Définition des mouvements uniformes et uniformément variés. Principe d'inertie et applications. Notions de quantité de mouvement et de systèmes isolés avec des exemples de description d'explosion d'un corps en deux parties et de chocs entre deux corps. Principe fondamental de la dynamique.
- **Energie mécanique** : définitions et propriétés de l'énergie potentielle de pesanteur, de l'énergie cinétique et de l'énergie mécanique totale.
- **Les Ondes** : définition générale d'une onde et de ses différents types. Caractéristiques d'une onde : période, fréquence et longueur d'onde. Définition de la vitesse d'une onde. Etude détaillée du son et de ses caractéristiques.

Evaluations

➤ Examens

Contrôle continu N°1 : durée 2h00

○ Nature de l'épreuve

Composition sur deux à trois exercices du type de ceux traités en cours et T.D. (travaux dirigés) concernant les derniers thèmes abordés. Une partie des exercices peut contenir des questions de cours préliminaires.

Contrôle continu N°2 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve*

Composition sur deux à trois exercices du type de ceux traités en cours et T.D. concernant les derniers thèmes abordés depuis le CC1. Une partie des exercices peut contenir des questions de cours préliminaires.

Examen terminal et Rattrapage : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve*

Composition sur trois à quatre exercices du type de ceux traités en cours et T.D. concernant tous les thèmes abordés. Une partie des exercices peut contenir des questions de cours préliminaires.

Informations spécifiques

Tous les cours et T.D. sont distribués aux stagiaires sous forme de photocopiés et disponibles sur la plateforme Moodle au format numérique.

VOLET CHIMIE

Programme

1- **Risques et sécurité en Chimie**

2- **L'étude d'une transformation chimique** : équilibrer un bilan chimique, le tableau d'avancement, réactif limitant, avancement d'une réaction.

3- **Les réactions acido-basiques** : acide, base, les dosages acido-basiques.

4- **Les réactions d'oxydo-réduction** : oxydant, réducteur, les dosages redox, l'étude d'une pile électrochimique.

5- **La chimie organique** : Nomenclature et propriétés des alcanes, alkyles, alcènes, alcools, aldéhydes, cétones, amines, amides, acides carboxyliques, esters : la réaction d'estérification/hydrolyse et la saponification

6- **La cinétique chimique** : réactions d'ordre 0 et 1 : la combustion d'une bougie, la décroissance radioactive et la dégradation biologique des polluants

Evaluations

- **Formatives** (travaux proposés en cours d'année, fréquence, nature)

Exercices d'entraînement et sujets types régulièrement proposés aux stagiaires + exposés scientifiques individuels et en groupe

- **Examens**

- Contrôle continu N°1 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve* : contrôle écrit, sous la forme de questions de cours, d'exercices et de problèmes.

- Contrôle continu N°2 : durée 2h00

- *Nature de l'épreuve* : contrôle écrit, sous la forme de questions de cours, d'exercices et de problèmes.

- Examen terminal et rattrapage: durée 2h00

- *Nature de l'épreuve* : contrôle écrit, sous la forme de questions de cours, d'exercices et de problèmes.