

# LIVRET D'ACCUEIL GÉNIE PHYSIQUE



## LIVRET D'ACCUEIL GÉNIE PHYSIQUE 3<sup>ème</sup> ANNÉE

Année Universitaire  
2024 - 2025

*"Ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas, c'est parce que nous n'osons pas qu'elles sont difficiles."*

**Sénèque**

# TABLE DES MATIÈRES

<i>I. Organisation du département Génie Physique</i> .....	4
<i>II. Organisation de l'année universitaire</i> .....	7
<i>II.1 Les semestres</i> .....	7
<i>II.2 Tronc commun et Spécialité Génie Physique</i> .....	7
<i>III. Les règles de la réussite</i> .....	11
<i>III.1 Ce que vous devez respecter</i> .....	11
<i>III.2 Vos soutiens</i> .....	13
<i>IV. Modalités de contrôle des connaissances</i> .....	14

# I. ORGANISATION DU DÉPARTEMENT GÉNIE PHYSIQUE

**Responsable du département Génie Physique :**



**Yamina ANDRÉ**  
*Yamina.ANDRE@uca.fr*  
Bureau B105

**Responsable Adjoint du département Génie Physique :**



**Fabrice AUDONNET**  
*Fabrice.AUDONNET@uca.fr*  
Bureau E025

**Responsable Pédagogique de la 3ème année :**



**Christophe VIAL**  
*Christophe.VIAL@uca.fr*  
Bureau E115

**Coordinatrice de la 3ème année :**



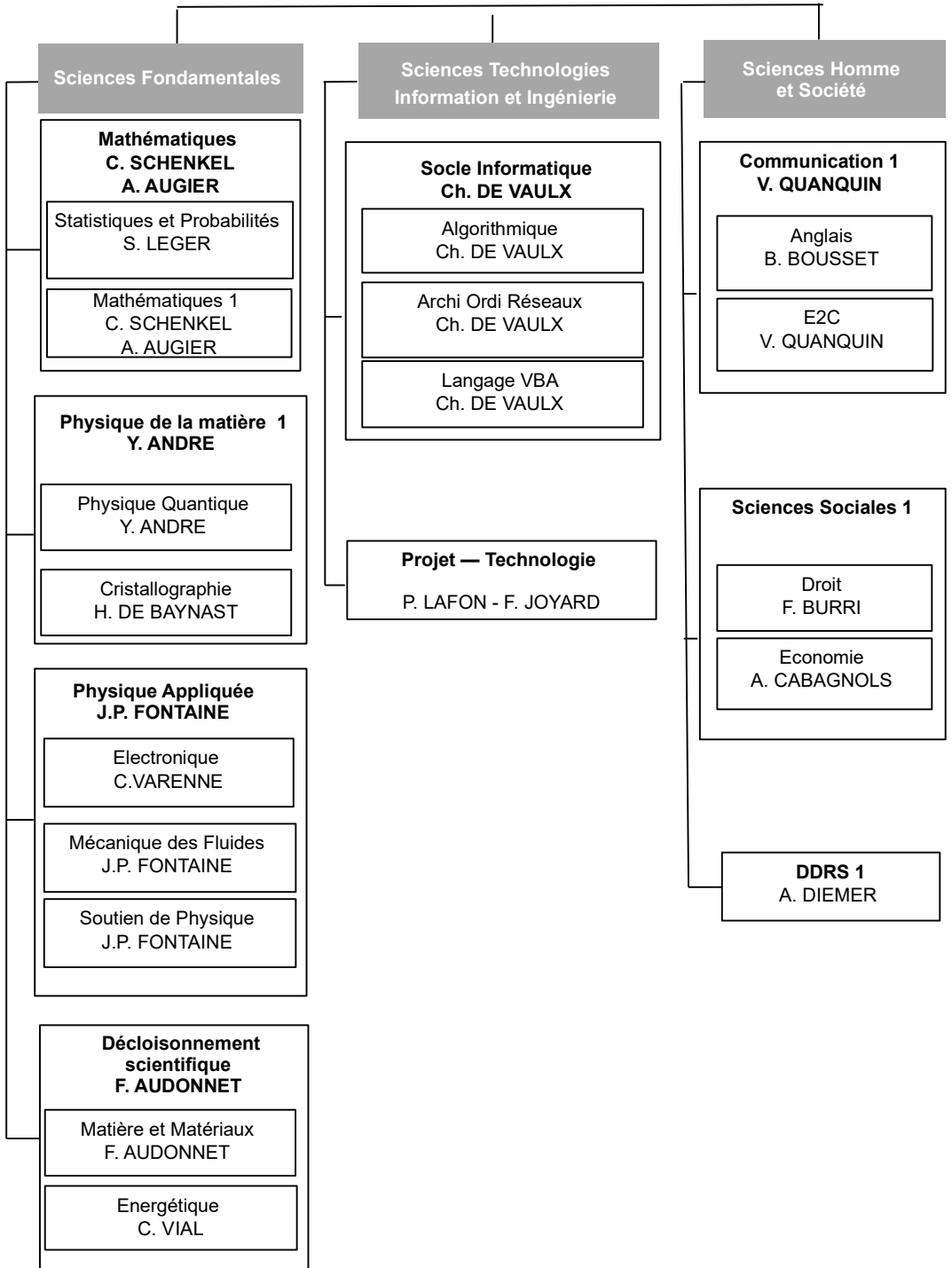
**Anne GUERIN**  
*Anne.GUERIN@uca.fr*  
Bureau B105

**Secrétariat**

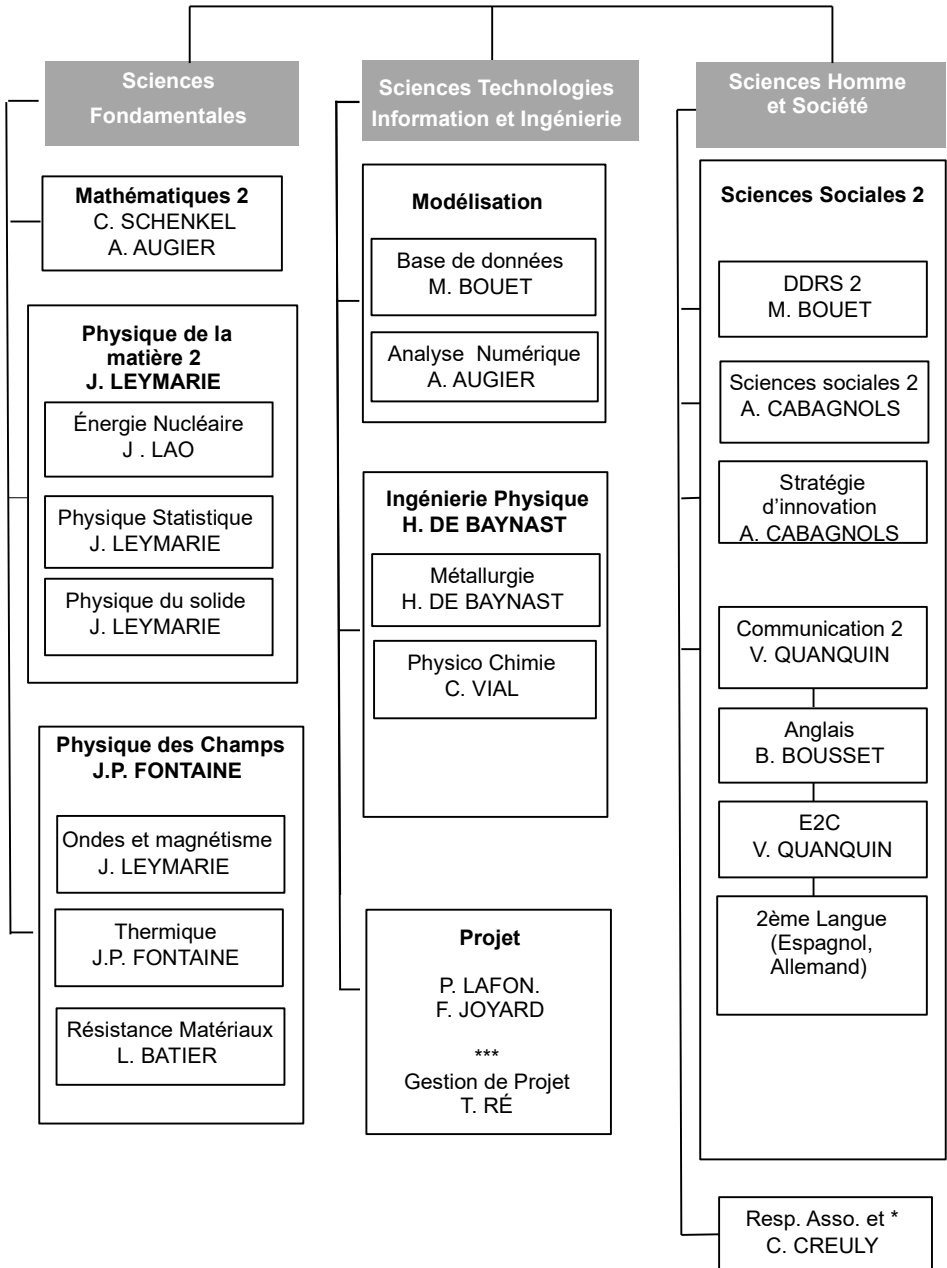


**Floriane BECK**  
*Floriane.BECK@uca.fr*  
Bureau C 101 Tél. : 04 73 40 76 90

# Semestre 5



# Semestre 6



\* sportif de haut niveau

### 3.1. Les Semestres

L'année universitaire est découpée en 2 semestres (S5 et S6) indépendants de 15 et 18 semaines de cours chacun.

Chaque semestre est divisé en 3 composantes (Sciences fondamentales, Sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie, Sciences de l'homme et société), chacune est elle-même divisée en modules dans lesquels sont regroupées plusieurs matières.

Pour qu'un semestre soit validé, il faut que la moyenne semestrielle soit supérieure ou égale à 10, **et** que la moyenne de chaque composante soit supérieure ou égale à 10.

Les modules se compensent au sein d'une composante mais les 6 composantes ne se compensent pas entre elles.

### 3.2. Tronc commun et spécialité Génie Physique

Chaque semestre de la 3<sup>ème</sup> année de Polytech Clermont est composé de cours de tronc commun (TC) et de cours de spécialité Génie Physique (GP).

Le Tronc commun comporte des enseignements dans les matières scientifiques, sciences sociales et communication et culture de l'ingénieur. Il a pour objectifs :

- d'homogénéiser les connaissances des élèves et leur assurer une formation scientifique et technique de base,
- d'assurer l'apprentissage des langages communs à toutes les disciplines de l'ingénieur et aux disciplines de communication,
- de proposer une initiation aux réalités économiques, sociales et humaines de l'entreprise,

Chaque cours est important pour votre formation et fera l'objet d'une évaluation.

Le tronc commun est supervisé par Cédric CHAUVIERE, Directeur adjoint de Polytech, en charge de la Direction des Études.

La spécialité Génie Physique assure une formation scientifique et technique de haut niveau dans le domaine de l'ingénierie physique. Elle recouvre un champ de compétences pluridisciplinaires très large et conduit de ce fait à des métiers variés. Elle est constituée par les enseignements suivants :

## **Semestre 5**

### ***Composante Sciences Fondamentales***

U.E. Mathématiques 1 (TC)

Mathématiques générales \*  
Statistiques et Probabilités

U.E. Physique de la matière 1 (GP)

Physique quantique  
Cristallographie

U.E. Physique appliquée (GP)

Électronique  
Mécanique des fluides  
Soutien en physique (pour les étudiants venant de DUT, ATS et TSI)

U.E. Décloisonnement scientifique (GP)

Matière et Matériaux  
Énergétique

### ***Composante Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie***

U.E. Socle informatique (TC)

Architecture et réseaux  
Algorithmique  
Langage

U.E. Projet 1 (GP)

Technologie  
Projet

\* Mise à niveau pour étudiants sélectionnés



## ***Composante Sciences Humaines et Sociales***

U.E. Communication 1 (TC)

Langue vivante 1  
Expression communication culture

U.E. Sciences sociales 1 (TC)

Droit  
Économie

U.E. DRS 1 (TC)

## **Semestre 6**

### ***Composante Sciences Fondamentales***

U.E. Mathématiques 2 (TC)

U.E. Physique de la matière 2 (GP)

Énergie Nucléaire  
Physique statistique  
Physique du solide

U.E. Physique des champs (GP)

Ondes et magnétisme  
Thermique  
Résistance des matériaux

### ***Composante Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie***

U.E. Modélisation et simulation (TC)

Analyse numérique  
Base de données

U.E. Projet 2 (GP)

Projet  
Conduite de projet

U.E. Ingénierie Physique (GP)

Métallurgie  
Physico-chimie

## **Composante Sciences Humaines et Sociales**

U.E. Communication 2 (TC)

Langue vivante 1

Expression communication culture

U.E. DDRS 2 (TC)

U.E. Sciences sociales 2 (TC)

U.E. Stratégie d'innovation (TC)

## **Stages**

En fin de troisième année, vous devez justifier d'une expérience professionnelle en entreprise d'une durée minimale de 4 semaines validée par la spécialité.

L'attestation de fin de stage est obligatoire.

Un stage en entreprise réalisé précédemment peut être validé comme expérience professionnelle requise.

### III. LES RÈGLES DE LA RÉUSSITE

#### 4.1. Ce que vous devez respecter

##### Assiduité

La présence est **OBLIGATOIRE**

- \* en cours
- \* en TD
- \* en TP
- \* lors des visites
- \* aux conférences.

Toute absence répétitive dans une matière pourra être sanctionnée au niveau de la note. Il en va de même pour un comportement inopportun.

Les étudiants boursiers pourront également voir leur bourse suspendue.

Une absence non justifiée à un contrôle entraîne une non validation du module et de l'UE concernée.

En cas d'absence justifiée, la justification (certificat médical pour absence à un examen ou certificat de décès) doit être transmise à la Direction au plus tard 48 heures après la date d'absence à l'épreuve. L'enseignant concerné pourra proposer en accord avec le Responsable du Département et le Directeur des Études une épreuve complémentaire.

##### Examens

Nous rappelons brièvement les règles principales pour le déroulement des examens ; le détail est donné dans le règlement interne de l'école :

\* L'accès aux salles d'examen est interdit à tout candidat qui se présente après l'ouverture de l'enveloppe contenant le(s) sujet(s). Toutefois, à titre exceptionnel, le responsable de l'épreuve pourra, lorsque le retard est dû à un cas de force majeure, autoriser un candidat retardataire à composer. Les circonstances du retard devront être portées sur le procès verbal d'examen et la raison précisée.

\* L'élève ingénieur ne peut pas quitter définitivement la salle pour quelque motif que ce soit, moins d'une heure après la distribution des sujets, même s'il rend une copie blanche.

- \* Pendant la durée des épreuves, il est interdit :
  - de détenir tout moyen de communication (téléphone portable, micro-ordinateur, montre connectée, ...),

- de communiquer entre candidats ou avec l'extérieur, et d'échanger du matériel (règle, stylo, calculatrice, document),
- d'utiliser ou même de conserver sans les utiliser, des documents ou matériels non autorisés pendant l'épreuve.

Toute infraction aux instructions énoncés ci-dessus ou tentative de fraude dûment constatée entraîne l'application du décret n°95-842 du 13 juillet 1995 relatif à la procédure disciplinaire dans les établissements publics d'enseignement supérieur. Les sanctions encourues peuvent aller jusqu'à l'exclusion de tout établissement public d'enseignement supérieur.

#### \* Sessions complémentaires

Les sessions complémentaires sont accordées ou non par le jury d'école. Les notes obtenues en session complémentaire sont celles de 2ème session.

### Tenue vestimentaire

Une tenue vestimentaire spécifique **CORRECTE** est exigée en cours.

En TP de métallurgie et de physico-chimie :

- le port de la **blouse** est obligatoire. Celle-ci doit présenter le moins de déchirures possibles et doit être fermée ;
- les shorts sont interdits. Un **pantalon long** et résistant est conseillé pour se protéger d'éventuelles projections ;
- une paire de **chaussures fermées** est exigée : les chaussures légères telles que les tongs, les sandales et les tennis de toile sont proscrites.

Le **port d'un équipement de protection individuel (EPI)** est **obligatoire** pour toute activité au sein de l'atelier de mécanique (prévoir l'achat de chaussures de sécurité).

Tout étudiant dont la tenue ne répond pas à ces critères de sécurité sera exclu de manipulation, voire exclu de la séance (TP ou projet).

### Travail personnel

Il vous est demandé de fournir **un travail personnel soutenu important et très régulier**. L'emploi du temps vous laisse du temps libre pour :

- lire et assimiler vos cours avant chaque séance de cours, TD ou TP préparer vos TD ou TP à l'avance,
- aller à la bibliothèque pour vous documenter et vous exercer dans les différentes disciplines enseignées
- travailler vos niveaux de français et d'anglais. Maîtriser ces deux langues (grammaire, orthographe et vocabulaire) est indispensable pour tout ingénieur ambitieux, à l'oral comme à l'écrit.

## 4.2. Vos soutiens

Les responsables de spécialité, de 3<sup>ème</sup> année, voire le responsable du département, sont disponibles pour vous écouter et vous aider quelle que soit votre situation :

- manque de motivation,
- problèmes personnels ou familiaux,
- difficulté pour suivre un ou plusieurs enseignements, ...

\*\*\*

N'hésitez pas à discuter avec les enseignants de chaque matière oralement ou par courriel si vous n'avez pas compris un élément du cours. Ils vous répondront avec enthousiasme.

\*\*\*

Sur le site « ENT », dans la partie Pédagogie, vous trouverez des cours et des exercices corrigés.

Ce sont de très bons entraînements nécessaires à la bonne compréhension des cours.

\*\*\*

Un travail très **régulier** est donc vraiment nécessaire pour bien assimiler, comprendre et retenir les cours. Cette méthode est l'unique voie pour accumuler le savoir minutieusement, développer des compétences fortes et prétendre devenir un ingénieur performant et reconnu sur le marché du travail.

\*\*\*

# CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

## GÉNIE PHYSIQUE

### 3<sup>ème</sup> ANNÉE CYCLE D'INGÉNIEUR

### ANNÉE UNIVERSITÉ 2024 - 2025

MODULES	ECTS	COEF	1ère session	Examen (H)	Session complémentaire	Code Apogée
<b>SEMESTRE 5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		
<b>UE1 SCIENCES FONDAMENTALES 1</b>	<b>12</b>	<b>12</b>				
TC Mathématiques 1		3	2/3 CC (Fondam. Math) + 1/3 CC (Statistiques)	4	C	370N5MA1
GP Physique de la matière 1		4	3/5 Physique Quantique + 2/5 Cristallographie	6	C	37EPZPF1
GP Physique Appliquée 1		3	4/7 Electronique + 3/7 MécaFlu	8	C	37EP5PA1
Décloisonnement scientifique		2	1/2 Energétique + 1/2 Matière et Matériau	3	C	370N5OS
<b>UE2 SC. TECH. INFORMATION et INGENIERIE 1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				
TC Socle informatique		4	CC	3	C	370N5SI
GP Projet 1		5	1/3 Techno + 2/3 Projet		note 1ère session	37EP5PR1
<b>UE3 SCIENCES HOMME et SOCIETE 1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>				
TC Communication 1		3	1/2 CC (LV1) + 1/2 CC (E2C)	2	C	370N5CO1
TC Sciences sociales 1		4	1/2 CC (Droit) + 1/2 CC (Eco)	2,5	C	370N5SS
TC DDRS 1		2	CC	1,5	C	370X5D1

**LÉGENDE :** CE : Contrôle Écrit - CO : Contrôle Oral - CC : Contrôle Continu  
- C : La nature du contrôle de septembre (Écrit ou Oral) sera communiquée à l'issue du Jury de 1ère session - XX\* : la note de S5 ou de S6 est conservée en session complémentaire.

# CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

## GÉNIE PHYSIQUE

### 3<sup>ème</sup> ANNÉE CYCLE D'INGÉNIEUR

### ANNÉE UNIVERSITÉ 2024 - 2025

MODULES	ECTS	COEF	1ère session	Examen (H)	Session complémentaire	Code Apogée
<b>SEMESTRE 6</b>	<b>30</b>	<b>29</b>		<b>26</b>		
<b>UE4 SCIENCES FONDAMENTALES 2</b>	<b>12</b>	<b>12</b>				
TC Mathématiques 2		3	CC	2	C	370N6MA2
GP Physique de la matière 2		5	2/5 PhysStat + 2/5 Énergie nucléaire + 1/5 PhysSol	8	C	37EPZPF2
GP Physique des champs		4	2/5 Ondes et Magnétisme + 1/5 Thermique + 2/5 RDM	6	C	37EP6PA2
<b>UE5 SC. TECH. INFORMATION et INGENIERIE 2</b>	<b>11</b>	<b>11</b>				
TC Modélisation		2	2/3 CC (Analyse Numérique) + 1/3 CC (Base de données)	3,5	C	370N6MAB
GP Projet 2		5	3/4 Projet (CO+CE) + 1/4 Conduite Projet (CC)		note 1ère session	37EP6PR2
GP Ingénierie Physique		4	1/5 Métal + 1/5 TP Métal + 1/5 Physico + 2/5 TP Physico	3	C	37EP6IPH
<b>UE6 SCIENCES HOMME et SOCIETE 2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>				
TC Communication 2		3	1/2 CC (LV1) + 1/2 CC (E2C)	2	C	370N6CO2
TC DDRS 2		1	CC		C	370X6D2
TC Sciences sociales 2		1	CC	1	C	370N6CO3
TC Stratégie d'innovation		1	CC	0,5	C	370N6CO4
<b>UE7 STAGE</b>	<b>2</b>					
Stage Entreprise			CC		CC	370U6ST

**LÉGENDE :** CE : Contrôle Écrit - CO : Contrôle Oral - CC : Contrôle Continu  
- C : La nature du contrôle de septembre (Écrit ou Oral) sera communiquée à l'issue du jury 1ère de session - XX\* : la note de S5 ou de S6 est conservée en session complémentaire.

*"Le succès n'est pas définitif, l'échec n'est pas fatal : c'est le courage de continuer qui compte."*

**Winston S. Churchill**