



Master GDP : Génie des Procédés et des Bio-procédés

<https://gdp.univ-grenoble-alpes.fr>

UGA

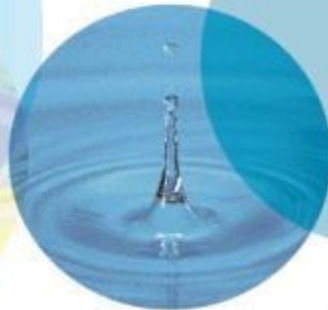
UFR **CHIMIE
& BIOLOGIE** Université
Grenoble Alpes

Génie des Procédés

Licence & Master Pro



ENERGIE ENVIRONNEMENT FORMULATION

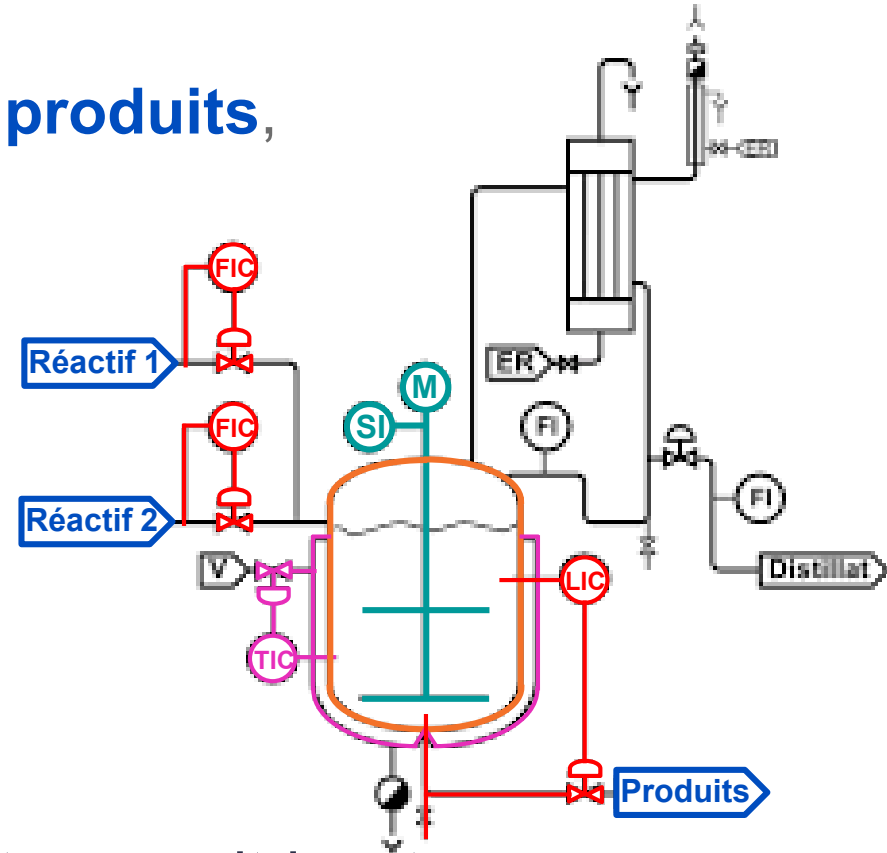


<https://gdp.univ-grenoble-alpes.fr>



Pour bien conduire une réaction, il faut :

- faire circuler les réactifs et les produits,
- en contrôler les débits,
- bien les mélanger
- dans un réacteur adapté,
- à une température maîtrisée en échangeant de la chaleur
- purifier le produit final
- tout en régulant le pH
- et en veillant à la sécurité tout en maîtrisant l'énergie nécessaire



le génie des procédés, c'est tout ça !!!



1 FORMATION, 2 DIPLOMES

- **Licence** mention **Chimie**
parcours **Génie des Procédés**
- **Master** mention **Génie des Procédés**
et des Bioprocédés
avec 3 parcours au choix

Une formation **scientifique, technologique,**
professionnalisante et sélective



POUR INTEGRER LA FORMATION

Admissions L2,
DUT, BTS, CPGE, ...

Admissions
autres L3

Admissions
autres M1

L3 (~40-60)

M1 (62)

M2 (62)

Master sélectif

LICENCE

mention "CHIMIE"

parcours "GENIE DES PROCEDES"

MASTER

mention "GENIE des PROCEDES
et des BIOPROCEDES"



LES PARCOURS PROPOSES EN MASTER

Master Génie des Procédés et des Bio-procédés

M1	M2
Tronc Commun	Tronc Commun
4 Parcours	4 Parcours
Génie des Procédés pour l'Énergie	
Génie des Procédés pour la Formulation	
Génie des Procédés pour l'Environnement	
Stage	Stage

Capacités
d'accueil

(24 places)

(18 places)

(20 places)



ORGANISATION PEDAGOGIQUE

L3 GDP

Tronc commun
54 ECTS

stage "découverte de
l'entreprise" 6 ECTS

8 semaines minimum

M1 GDP

UE Tronc
commun

15 + 9 ECTS

UE Parcours

15 + 15 ECTS

stage "initiation à la
spécialité"

6 ECTS

12 semaines minimum

M2 GDP

Tronc commun 9 ECTS

UE Parcours

21 ECTS

stage "d'application"
30 ECTS

20 semaines minimum

↳ Licence mention **Chimie** parcours **GDP**

↳ Master mention **Génie des
Procédés et des Bioprocédés**



ENSEIGNEMENTS TRONC COMMUN M1 ET M2

M1 S7 : 15 ECTS

Ecoulements

Transferts

**Connaissance de
l'entreprise**

**Outils de
communication**

M1 S8 : 9 ECTS

Corrosion

**Plan
d'expériences
Anglais**

M1 S9 : 9 ECTS

**Outils pour
l'ingénieur**

**Séchage/humidifi-
cation par
refroidissement**

Anglais



ENSEIGNEMENTS DE PARCOURS



**Transferts
thermiques**

**Echangeurs
de chaleur**

Combustion

**Energies
renouvelables**

**Thermique
appliquée**



**Traitements des
eaux**

**Traitements des
gaz**

**Traitements des
solides**

**Droit de
l'environnement**

**Management
environnemental**



**Technologies et
caractérisation
des poudres**

**Génie des
Procédés de la
formulation**

Physico-chimie

**Analyses et
caractérisations**

Règlementation



Analyses - traitements – valorisation

de phases aqueuses, gazeuses, solides

- des eaux (potables, urbaines, industrielles)
- des gaz, de l'air, de COV
- des sols
- des déchets industriels ou ménagers



Législation et management environnemental

- droit de l'environnement
- SME-SMI : environnement, sécurité, qualité, optimisation énergétique



Formulation et déformulation dans divers domaines

- les peintures, encres,
- les cosmétiques
- l'agro-alimentaire
- la pharmacie, ...



Génie de la formulation

- poudres, émulsions, gels, mousses
- enrobage, broyage, séchage, agitation, mélange, opérations séparatives

Techniques de caractérisation

analyses, rhéologie, colorimétrie, granulométrie, spectroscopies, analyses structurales

Réglementation spécifique à des domaines bien particuliers



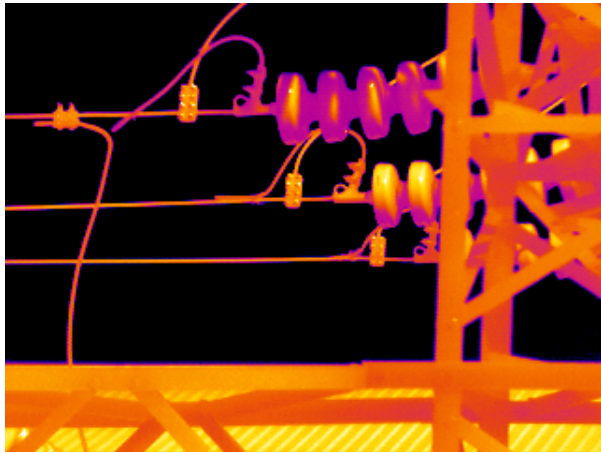


Production d'énergie

(machines thermiques - chaudière
combustion - froid)

Transport de l'énergie

(échangeurs - écoulement de fluides
réseaux de chaleur)



Maîtrise de l'énergie

(impact environnemental - réduction
des rejets thermiques - énergies
renouvelables, gestion informatisée)

Utilisation de l'énergie

(industrie - chauffage - climatisation, ...)



QUELQUES EXEMPLES de METIERS

**Business Centre
Welded Heat Exchangers**
Alfa Laval Vicarb sas
BP 200 FR-38522 St Egreve
Cedex, France
Visit: 1 rue Rf Tronchard
FR-38120 Fontaine Comblon
Tel: +33(0)4 76 56 50 50
www.alfalaval.com

Benjamin JACQUIN
Contract Order Handler
Tel: +33(0)4.76.56.36.33
Fax: +33(0)4.76.75.79.09
benjamin.jacquin@alfalaval.com

COFELY AXIMA
GDF SUEZ

Simon Porcher
Chargé d'Affaires
Département HVAC

Pôle Process Industriel
745 Route de l'Electrochimie - 38560 JARRIE - FRANCE
Tel: +33 (0)4 76 78 13 70 - Fax +33 (0)4 76 68 77 93 - Mobile +33 (0)6 99 18 90 77
simon.porcher@cofelyaxima-gdfsuez.com

www.cofelyaxima-gdfsuez.com
Cofely Axima et OMEGA Concept, des métiers de la SOCIÉTÉ AXIMA Concept. www.omega-concept-gdfsuez.com

TERRE ECO
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Anne MARIOTTO
Ingénieur Environnement
Chef de projets

Tél. 04 38 24 04 82
Mobile 06 08 48 37 97
anne.mariotto@terre-eco.com

Siège social / 4 avenue Doyen Louis Weil
CS 40606
38026 GRENOBLE Cedex 1

Tél. 04 38 24 04 80 - Fax 04 76 18 02 76
secretariat@terre-eco.com
www.terre-eco.com

cea tech **liten**

Sébastien VESIN
Chef de projet
Direction de la Recherche Technologique - DRT
Département Thermique Biomasse et Hydrogène - DTBH
Service Composants Thermiques et Réacteurs - SCTR
Laboratoire de Stockage Thermique - LST

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
17 rue des martyrs | F-38054 Grenoble Cedex
T: +33 (0)4 38 78 22 16 | F: +33 (0)4 38 76 51 61
sebastien.vesin@cea.fr www-liten.cea.fr

AIR LIQUIDE
SPECIALISÉ EN GAZ ET TECHNOLOGIES

STAEMPFLIN Martin
Responsable Programmes Cryogéniques
Direction Innovation

Advanced Technologies
2, Rue de Clémence - B.P. 15 - 38360 SASSENAGE - FRANCE
T: +33 (0)4 76 50 62 61 - F: +33 (0)4 76 43 60 95
martin.staempflin@airliquide.com
www.airliquideadvancedtechnologies.com

Froid Industriel - Conditionnement d'air de process

clauger

Adrien CARUANA
Chargé de Conception
Process Agroalimentaire

7, rue de l'Industrie - CS 80219
69530 BRIGNAIS - FRANCE
www.clauger.com

Tel: +33 (0)4 72 31 52 00
Portable: +33 (0)6 71 12 47 13
Fax: +33 (0)4 72 31 51 83
e-mail: acaruana@clauger.fr

COFELY AXIMA
GDF SUEZ

Antonin Caruso
Chargé d'Etudes
Département HVAC

Pôle Process Industriel
745 Route de l'Electrochimie - 38560 JARRIE - FRANCE
Tel: +33 (0)4 76 78 13 80 - Fax +33 (0)4 76 68 77 93 - Mobile +33 (0)6 99 18 90 77
antonin.caruso@cofelyaxima-gdfsuez.com

www.cofelyaxima-gdfsuez.com
Cofely Axima et OMEGA Concept, des métiers de la SOCIÉTÉ AXIMA Concept. www.omega-concept-gdfsuez.com

GRETH
Groupement pour la Recherche sur les Echangeurs Thermiques

Christophe WEBER
Ingénieur d'études

GRETH
Savoie Technolac - B.P 302
30, allée du Lac d'Alguebelette
73375 Le Bourget du Lac Cédex - France
Phone : 33(0)4 79 25 48 03
Fax : 33(0)9 70 61 20 87
E-mail: dirgrethcw@greth.fr



POINTS FORTS DU MASTER GDP

- Une **spécialisation** dès le S7 du M1
- De nombreux **TP** et **projets**
- De nombreux **stages** en entreprise
- Des **visites de sites industriels** intégrées au cursus
- Des enseignements par des **spécialistes industriels**
- Un réseau fort de **partenaires industriels**





POINTS FORTS DU MASTER GDP

Des plateformes expérimentales dédiées au génie des procédés et à la thermique :

- Hall de **Génie des Procédés**
- Salle **TP IUT GTE**





POINTS FORTS DU MASTER GDP



- Une journée des anciens Etudiants
- Une cérémonie de remise des diplômes
- Un réseau d'anciens diplômés
- Un site web





POUR QUELS METIERS ?

- Chef de projet
- Ingénieur d'études
- Responsable environnement
- Responsable HSE
- Ingénieur bureau d'études
- Ingénieur procédés
- Responsable production
- ...



CODDE BUREAU VERITAS CODDE





POUR QUELS METIERS ? INDICATEURS IP

INDICATEURS INSERTION PROFESSIONNELLE

Observatoire des formations - 10/2018

Mention Chimie et procédés
Parcours Génie des procédés

2 ANS APRÈS LE DIPLÔME
MASTER

DIPLÔMÉ.E.S / RÉPONDANT.E.S

243 diplômé.e.s

70 % taux de réponse

169 répondant.e.s

POURSUITES D'ÉTUDES

11

En thèse

4

Études hors thèse

ACTIFS AU 1ER DÉCEMBRE

136

En emploi

14

En recherche d'emploi

PARMI LES ACTIFS

91 %

sont en emploi
au 1er décembre

RÉPARTITION DES RÉPONDANT.E.S

15 en poursuite d'études

4 sans activité

150 actifs

CARACTÉRISTIQUES DES EMPLOIS

100 % part d'emploi qualifié (cadres et professions intermédiaires)

2092 € revenu mensuel net médian primes incluses en euros

78 % part d'emploi stable (CDI, fonctionnaires, indépendants)

93 % part d'emploi dans le secteur privé

99 % part d'emploi à temps plein

56 % part d'emploi en région Auvergne-Rhône-Alpes

83 % adéquation perçue avec le niveau de formation



AVANT LE MASTER GDP : L'ANNEE DE L3 GDP

APRES UN IUT :

si classé dans les 2/3 promo :

Chimie - Génie Thermique - Génie des Procédés/Génie
Chimique - Mesures Physiques - Génie Bio options
environnement et Génie Alim Bio - Sciences Génie des
Matériaux – HSE

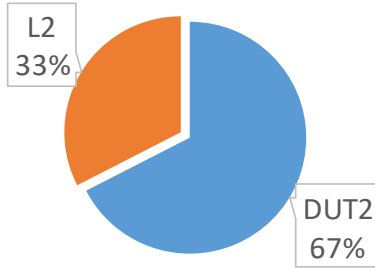
si classement < 2/3 :

admission en L2 Sciences Pour l'Ingénieur (SPI), option
GDP puis accès privilégié en L3 GdP

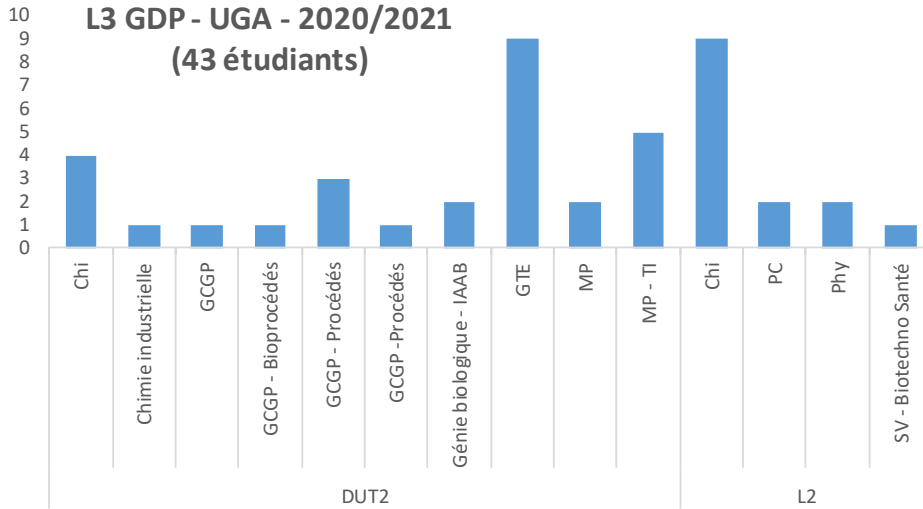


QUELQUES STATS

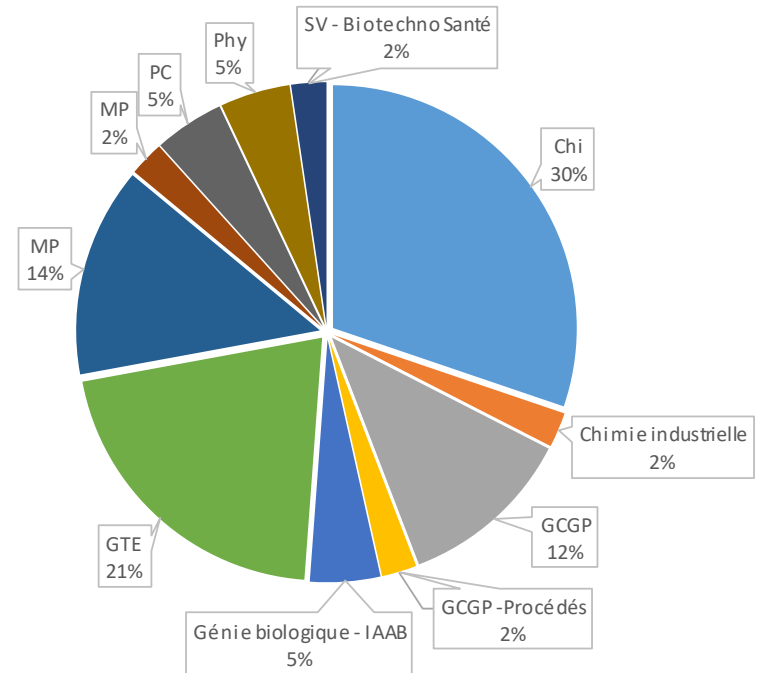
L3 GDP - UGA - 2020/2021
(43 étudiants)



L3 GDP - UGA - 2020/2021
(43 étudiants)



L3 GDP - UGA - 2020/2021 (43 étudiants)





L3 GDP : SEMESTRE 5

Mécanique des Fluides (6 ECTS)

Écoulements - Pertes de charge - Pompes - TP

Transferts Thermiques et Cycles Thermo (6 ECTS)

Conduction - Convection - Rayonnement

Thermodynamique - Cycles - TP

Mathématiques appliqués (3 ECTS)

Méthodes numériques appliquées

Automatisme et schéma TI (3 ECTS)

Automatisme - Schéma TI - Bases de régulation

Outils Généraux pour l'Ingénieur (6 ECTS)

Mesures et statistiques - Communication écrite -

Relations Entreprise/Environnement

Cinétique et thermodynamique chimiques (6 ECTS)

Cinétique chimique - thermochimie - électrochimie - TP

GdP

Entreprise

Outils G^{aux}



L3 GDP : SEMESTRE 6

Méthodes Instrumentales d'Analyses (6 ECTS)

*Analyses chimiques
Chromatographies - Spectroscopies*

Régulation et Procédés (6 ECTS)

Régulation - TP

Réacteurs homogènes (3 ECTS)

Réacteurs homogènes.

Outils Généraux pour l'Ingénieur (6 ECTS)

*Bureau d'études - Outils informatiques
Economie*

Anglais (3 ECTS)

Stage en entreprise (6 ECTS)

8 semaines minimum de stage conventionné

GdP

Entreprise

Outils G^{aux}



Pour en savoir plus :

<https://gdp.univ-grenoble-alpes.fr>



**M1 ENERGIE ET
ENVIRONNEMENT :
VISITES
MÉTHANISATION**

Mercredi 12 février 2020, les étudiants de M1 des parcours Génie des Procédés pour l'Environnement et Génie des Procédés pour l'Énergie ont effectué une double visite relative à la méthanisation à La Motte Servolex (73)



Pour en savoir plus :

<https://gdp.univ-grenoble-alpes.fr>

**Secrétariat GDP : UGA – UFR Chimie, Bâtiment E,
470, Rue de la Chimie, BP 53, 38041 Grenoble cedex 9.**

Responsable Licence 3 GdP :

emeline.talansier@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat :

monique.armellino@univ-grenoble-alpes.fr

04 76 51 44 21