

Master GP : parcours GPIA

Génie des Procédés et Intelligence Artificielle

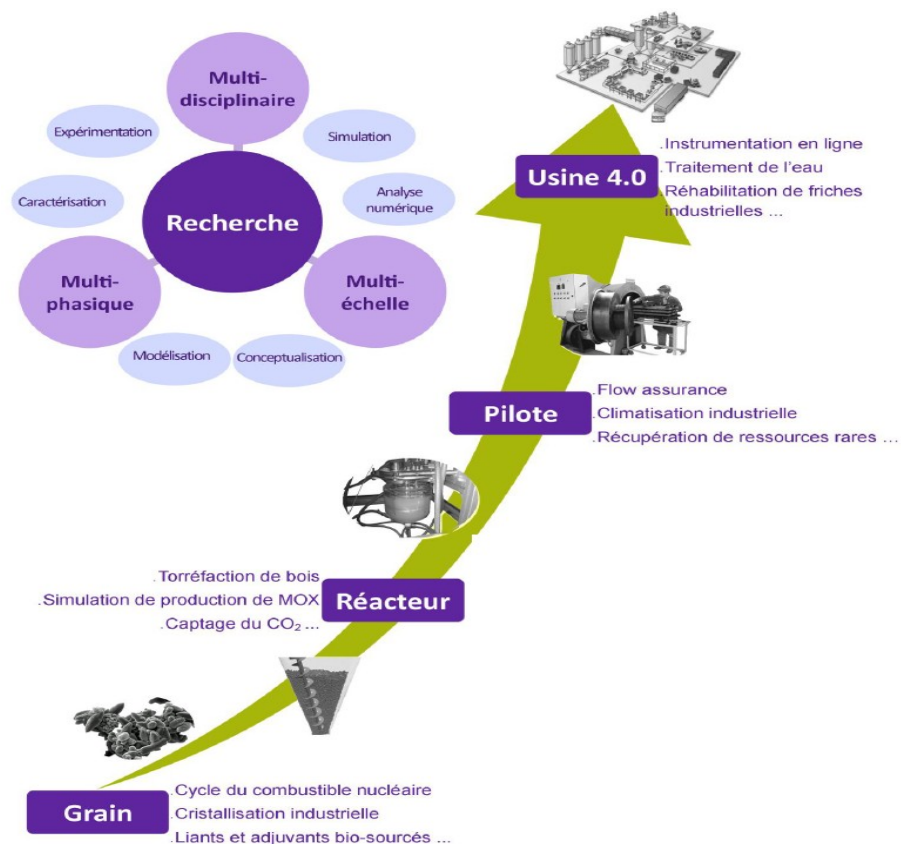


Thèmes centraux :
Energie pour l'industrie
Intelligence artificielle



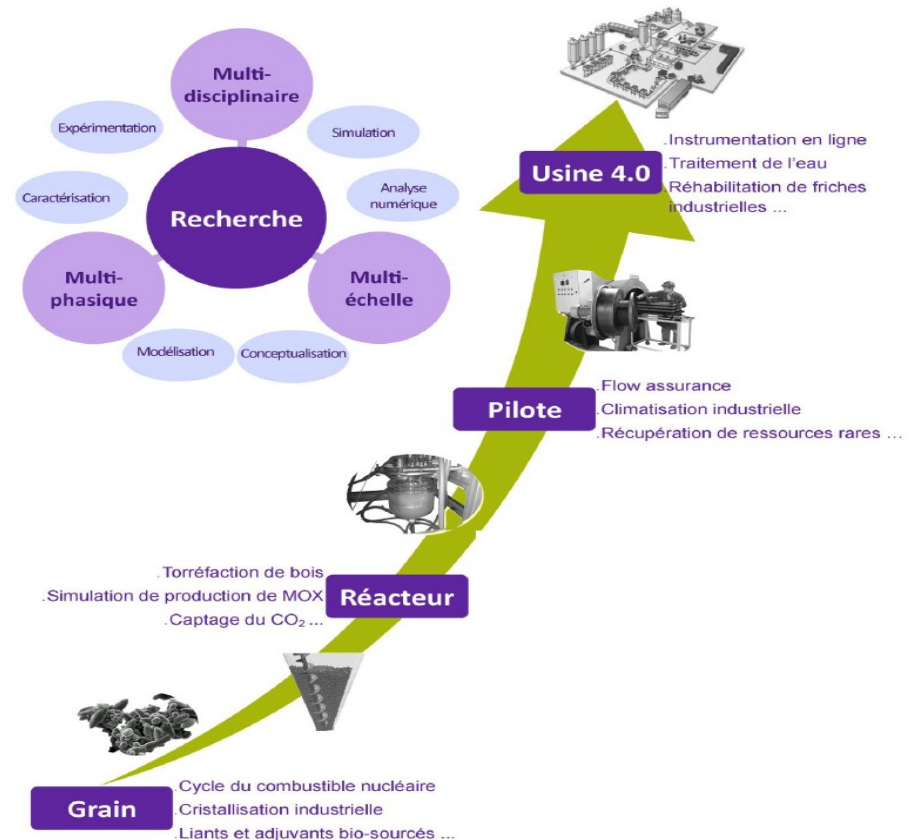
Spécificités du master à Saint-Etienne

- Efficacité énergétique
 - Conception et optimisation des procédés
 - Industries de production d'énergie
 - Industries manufacturières
- Production plus propre, plus sûre plus efficace



Du grain au réacteur : approche système

- Étapes élémentaires de transformation de la matière
- Caractérisations physico-chimiques, instrumentation
- Formation reconnue des industriels



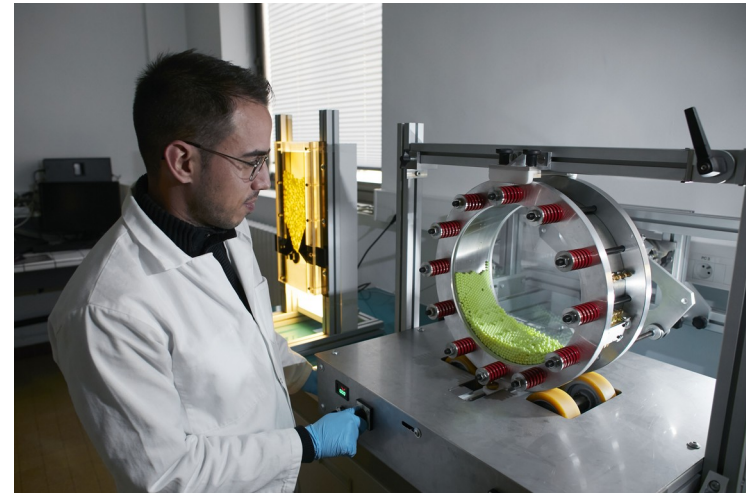
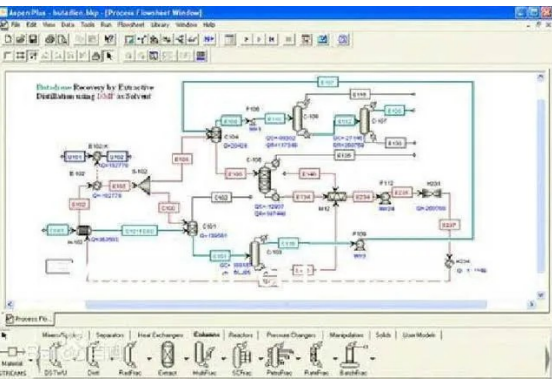
Quels métiers ? Énergie pour l'industrie

- Grands groupes de la production et conversion d'énergie
- Transformation des solides
 - Spécialité Mines Saint-Etienne
- Coloration possible : **intelligence artificielle**
- Cours donnés en anglais
- Cours de langues + FLE (Français langue étrangère)



Master 1

Sem 1	30 ECTS	300h	Sem 2	30 ECTS	150h
Major « Fluid dynamics »	17	160	Internship thesis + defense	12	-
Toolbox Modélisation et simulation numériques avancées	7	80	E-lego : study on process engineering software	5	40
Language courses	3		Energy defy – part 1	10	80
Multidisciplinary modules	3	60	Languages courses	3	30



Master 2 : sem 3

Sem 3		30 ECTS	240h		
Major Chemical Engineering for Energy production and conversion		17	160		
Language courses		3			
Focus GP	ECTS	106h	Focus IA	ECTS	91
<i>Cristallisation</i>	1	10	<i>Discrete regulation</i>	1	6
<i>Transfer in polyphase media</i>	1	10	IPR : Comp. geometry	3	24
<i>Discrete regulation</i>	1	6	IPR : Project	2	21
Toolbox process design	7	80	<i>Intro to statistics</i>	2	20
			<i>Intro to machine learning</i>	2	20

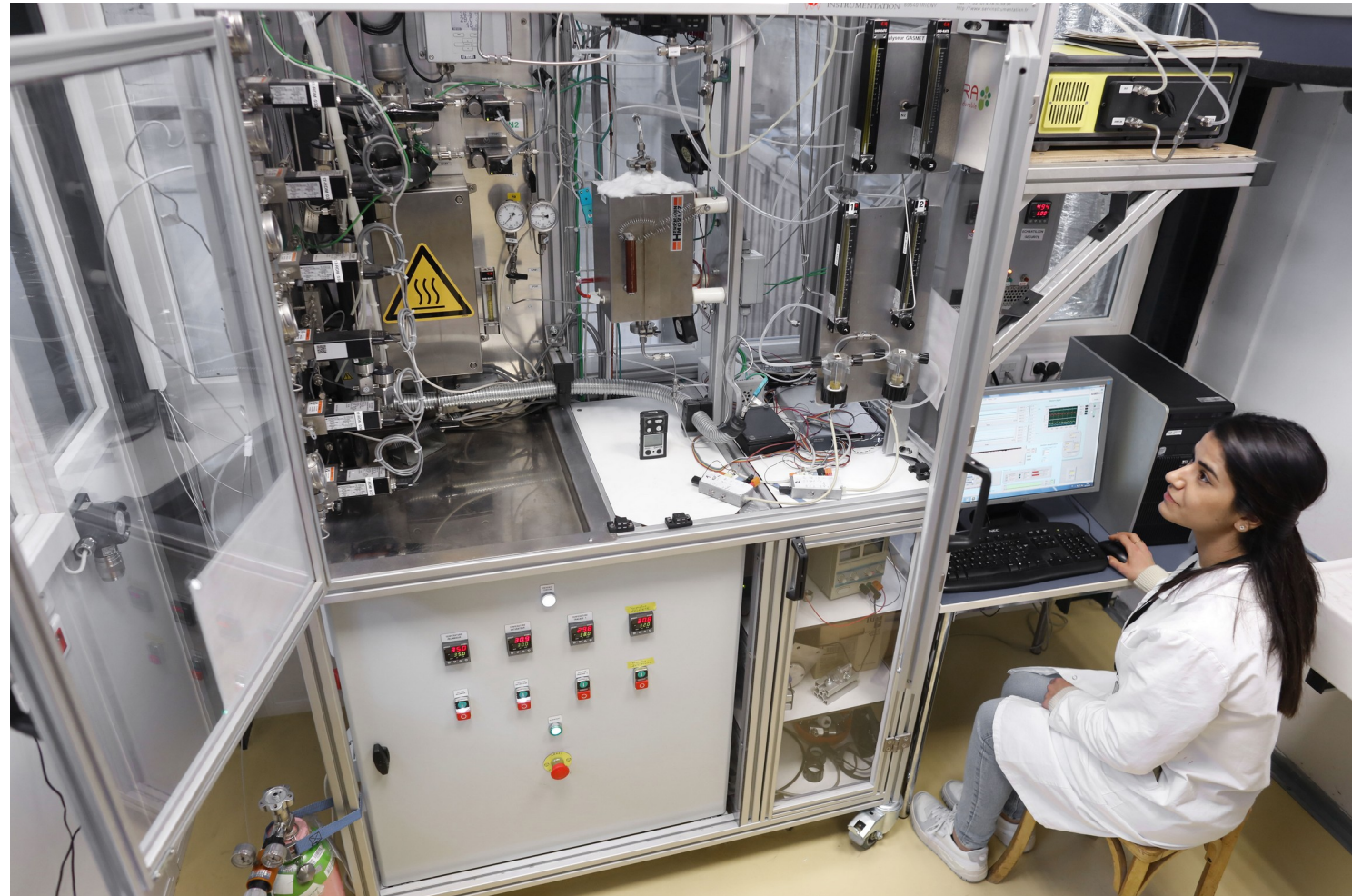


Certains cours sont mutualisés avec le cycle ingénieur



Master 2 : sem 4

- Internship
6 months



Candidatures en ligne – master GPIA

- En mars de l'année précédente, pour entrée en M2
- <https://www.mines-stetienne.fr/en>



Master Génie des Procédés et Intelligence Artificielle (GPIA)

Les champs disciplinaires sont ceux du Génie des Procédés à savoir les phénomènes de transfert et cinétiques, la thermodynamique et la modélisation des opérations des industries de procédés. Les outils de l'ingénieur comme les méthodes numériques et l'instrumentation sont aussi enseignées dans ce master. La formation est adossée au laboratoire CNRS LGF (UMR 5307). Le focus Intelligence Artificielle de M2 vise à donner les clés de compréhension de l'IA à des spécialistes du génie des procédés.

Le parcours est intégré à la mention [Génie des procédés et bio-procédés](#) de l'Université Claude Bernard Lyon 1.

Programme

Le programme délivré au sein de l'École des Mines de Saint-Étienne se décompose en un Master 1 et un Master 2.

Master 1

La première année est réalisée par équivalence avec les enseignements du parcours [Génie des Procédés et des bio-procédés](#) de l'université Claude Bernard Lyon 1. Les étudiants qui passent par les deux autres parcours sont

Contact

Responsable du master

Pr Yann GAVET

École des mines de Saint-Étienne

Phone: +33 4 77 42 01 70

yann.gavet@mines-stetienne.fr

Contact administratif

gpia@mines-stetienne.fr

