

# Innovation pour l'industrie [BUT] - Formation Initiale

## Mention : Génie Mécanique et Productique (GMP) [BUT]

### Infos pratiques

- > Composante : IUT de Ville d'Avray
- > Durée : 3 ans
- > ECTS : 180
- > Ouvert en alternance : Non
- > Lieu d'enseignement : Ville d'Avray
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Lien(s) vers des sites du diplôme : Site GMP : <https://cva-gmp.parisnanterre.fr/bienvenue-sur-le-site-du-departement-gmp-618675.kjsp>, Livrets étudiants GMP : <https://cva.parisnanterre.fr/livrets-etudiants-920436.kjsp>, Programme national GMP : [https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/4/spe617\\_annexe10\\_1426134.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/4/spe617_annexe10_1426134.pdf)
- > Durée moyenne de la formation :
  - BUT 1 tronc commun Génie mécanique et productique - Formation Initiale : 832 h
  - BUT 2 Innovation pour l'industrie - Formation Initiale : 0 h

### Présentation

#### Présentation

Le génie mécanique productique porte sur le cycle de vie d'un produit, de sa conception à sa réalisation. Ce produit peut être un objet simple, un composant mécanique ou un système mécanique complexe. De nombreux domaines d'activité sont concernés par le GMP : transport et automobile, aéronautique et espace, industries agroalimentaires, industries de transformation et manufacturières, électroménager, équipement médical ...

De plus, les activités exercées dans ces domaines sont aussi diverses que les activités de bureau d'étude, d'étude d'industrialisation, de recherche

et développement, d'organisation de la production, de logistique, d'essais, de réalisation de prototype, de qualité, de maintenance, de services technico-commerciaux ...

Le B.U.T GMP est le nouveau diplôme proposé par les IUT en Génie Mécanique et Productique. Il se prépare en 3 ans et remplace l'ancien DUT et la plupart des licences professionnelles (Bac+3, 180 ECTS). A l'issue des 2 premières années, les étudiants ayant satisfait aux critères d'évaluation obtiennent le DUT et à la fin de la 3<sup>ème</sup> année, le B.U.T est délivré.

Accessible en formation initiale ou en alternance à partir de la 2<sup>ème</sup> année

#### Objectifs

Pour toute information concernant le BUT GMP, le programme, les objectifs, le référentiel, merci de consulter le programme national en cliquant sur le lien suivant :

[https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/4/spe617\\_annexe10\\_1426134.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP4-MESRI-26-5-2022/13/4/spe617_annexe10_1426134.pdf)

#### Savoir-faire et compétences

Le programme est national et basé sur l'acquisition de compétences reconnues et recherchées par le milieu industriel dans les 3 étapes du cycle de fabrication (encore appelées situations professionnelles) :

- \* La conception
- \* L'industrialisation
- \* L'organisation industrielle.

#### Les + de la formation

BUT :

Tout au long de la formation, les enseignements sont organisés et évalués autour de projets. Les étudiants réalisent notamment durant les 3 années, toutes les activités du cycle de vie d'un système mécanique, depuis

la formalisation du cahier des charges à la mise en service du système :

- \* Réalisation du travail d'un bureau d'études,
- \* Réalisation en bureau des méthodes de la préparation de la production (Gammes, contrats de phases..),
- \* Production et assemblage du prototype à l'atelier. (Commande Numérique, conventionnelle, soudage, FAO, métrologie ...).

DUT :

En 2<sup>ème</sup> année, les enseignements de conception et d'industrialisation sont organisés autour d'un projet industriel (180h en formation initiale et 148h en apprentissage). Les étudiants réalisent toutes les activités du cycle de vie d'un système mécanique, depuis la formalisation du cahier des charges à la mise en service du système :

. Réalisation du travail de bureau d'études : conception et dimensionnement des différents composants du système (CAO, assemblage numérique, dimensionnement, choix des matériaux, mise en plans...),

. Réalisation en bureau des méthodes de la préparation de la production (Gammes, contrats de phases...)

. Production et assemblage du prototype à l'atelier (Commande Numérique, conventionnelle, soudage, FAO, métrologie...).

## Organisation

Nb heures : 2600 h dont 600h de projets tuteurés (Situation d'Apprentissage et d'Évaluation)

Années : 3

Semestres : 6

ECTS : 180

2 Parcours à partir de la 2<sup>ème</sup> année:

- \* INNOVATION POUR L'INDUSTRIE
- \* SIMULATION NUMERIQUE ET REALITE VIRTUELLE

## Contrôle des connaissances

Session unique - Contrôle continu

# Stage ou alternance

## Stages

> Stage: Obligatoire

8 à 10 semaines au semestre 4 et 12 à 16 semaines au semestre 6 formant un total compris entre 22 et 26 semaines sur les deux ans.

# Admission

## Conditions d'admission

Conditions d'accès :

Pour une candidature en première année : [parcoursup.fr](http://parcoursup.fr)

Le recrutement pour une intégration en 2ème et 3ème année s'effectue sur dossier (hors PARCOURSUP) et entretien

Admissions en première année de BUT : sur dossier et pour les profils atypiques un entretien

- \* BAC général avec la spécialité Mathématiques (ou l'option mathématiques complémentaire en Terminale) et une des deux spécialités suivantes : Sciences de l'Ingénieur ou Physique-Chimie
- \* BAC Technologique série STI2D (toutes options),
- \* Réorientations (Licence, CPGE, prépas intégrées,...)
- \* Par une Validation des Acquis de l'expérience de l'IUT

## Modalités de candidature

BUT 1ère année :

Le recrutement pour une intégration en première année de formation s'effectue via la procédure Parcoursup.

([www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr))

BUT 2ème et 3ème année :

Le recrutement pour une intégration en 2ème et 3ème année s'effectue sur dossier (Ecandidat) et entretien

## Pré-requis et critères de recrutement

---

Pour une candidature en première année : [parcoursup.fr](https://parcoursup.fr)

## Et après

### Poursuite d'études

---

Ce cursus étant nouveau, nous ne pouvons, pour le moment, pas savoir exactement comment se feront les poursuites d'étude après le BUT Génie Mécanique et Productique. Il est cependant probable qu'elles seront similaires à celle du précédent DUT Génie Mécanique et Productique, que nous présentons ci-dessous

\* ÉCOLES D'INGÉNIEURS (BAC +5) :

Arts et métiers Paris TECh, CESI, École Centrale (Nantes) Écoles Des Mines (Nancy), EICNAM, ESTIA, ENSAM, ENSTA (Bretagne), ESILV, ESTP, ICAM, INSA (Lyon, Rennes, Toulouse), Sorbonne Université, SUPMÉCA, UT (Belfort-Montbéliard, Compiègne, Troyes), EPF...

\* UNIVERSITES : Master de Mécanique (Ville d'Avray, Paris Sorbonne, UniversitéParis-Saclay)...

### Insertion professionnelle

---

Les titulaires d'un BUT GMP exercent des fonctions d'expert métier ou manager de proximité. Pour ces deux fonctions, ils devront mettre en place des démarches de résolution et d'amélioration dans le domaine du GMP en collaborant avec les acteurs nécessaires.

Ils peuvent par exemple exercer le métier de :

- \* concepteur en bureau d'étude ou en laboratoire de recherche et développement
- \* préparateur méthode ou responsable de production
- \* animateur des services qualité ou technico-commercial
- \* conducteur de projet ou responsable d'organisation et de gestion de la production...

### Fiches métiers ROME

---

- > H1203: Conception et dessin produits mécaniques

- > H1206: Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- > H1404: Intervention technique en méthodes et industrialisation
- > H1506: Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux
- > I1310: Maintenance mécanique industrielle

## Contact(s)

### > Tiffany Chittier

Contact administratif  
tchittier@parisnanterre.fr

### > Frédérico Watzko

Responsable Formation initiale  
f.watzko@parisnanterre.fr

## Autres contacts

---

Secrétariat pédagogique :

[secretariat-gmp@liste.parisnanterre.fr](mailto:secretariat-gmp@liste.parisnanterre.fr)

Direction du département :

[direction-gmp@liste.parisnanterre.fr](mailto:direction-gmp@liste.parisnanterre.fr)

# Programme

## BUT 1 tronc commun Génie mécanique et productique - Formation Initiale

Semestre 1	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
<b>UE 11 Spécifier les exigences technico-économiques industrielles</b>	UE					5
Pôle ressources	EC					
4XM1SDM - R1.03 - Sciences des Matériaux	EC	5	7	8		
4XM1MATH - R1.04 - Maths appliquées et outils scientifiques	EC	1	5	5		
4XM1PROD - R1.07 - Production - Méthodes	EC	2	5	12		
4XM1ELEC - R1.10 - Electricité - Electrotechnique	EC	4	15	8		
4XM1COM - R1.13 - Expression - Communication	EC		4	4		
4XM1ANGL - R1.14 - Langues	EC		4	4		
Pôle SAÉ	EC					
4XM1SAE1 - SAE 1.1 - Analyse de produit grand public	EC	2		4		
4XM1PORT - Portfolio	EC	2				
<b>UE 12 Déterminer la solution conceptuelle</b>	UE					10
Pôle ressources	EC					
4XM1MECA - R1.01 - Mécanique	EC	5	18	4		
R1.04 - Maths appliquées et outils scientifiques	EC	5	28	24		
4XM1ICM - R1.05 - Ingénierie de construction mécanique	EC		2	12		
4XM1OING - R1.06 - Outils pour l'Ingénierie	EC	6	12	12		
Pôle SAÉ	EC					
4XM1SAE2 - SAE 1.2 - Modification d'un système mécanique	EC	2	2	4		
<b>UE 13 Concrétisation de la solution retenue</b>	UE					10
Pôle ressources	EC					
R1.05 - Ingénierie de construction mécanique	EC		3	20		
R1.06 - Outils pour l'Ingénierie	EC		1	8		
R1.07 - Production - Méthodes	EC	5	12	24		
4XM1METR - R1.08 - Métrologie	EC	2	2	12		
Pôle SAÉ	EC					
4XM1SAE3 - SAE 1.3 - De la maquette numérique au prototype physique	EC	2	2	4		
<b>UE 14 Gérer le cycle de vie du produit et du système de production</b>	UE					5
Pôle ressources	EC					
R1.13 - Expression - Communication	EC		10	12		
4XM1PPP - R1.15 - Projet Personnel et Professionnel	EC	4		8		
R1.14 - Langues	EC		10	12		
Pôle SAÉ	EC					
4XM1SAE4 - SAE 1.4 - Découverte des métiers	EC	1				
<b>Semestre 2</b>	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>EAD</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE 21 Spécifier les exigences technico-économiques industrielles</b>	UE					5
Pôle ressources	EC					
4XM2SDM - R1.03 - Sciences des Matériaux	EC	8	10	4		
4XM2OING - R2.06 - Outils pour l'Ingénierie	EC	1	6			
4XM2PROD - R1.07 - Production - Méthodes	EC	3	12	26		
4XM2COM - R2.13 - Expression - Communication	EC		7	5		
Pôle SAÉ	EC					
4XM2SAE1 - SAE 2.1 - Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	EC	1	4			
4XM2PORT - Portfolio	EC					
<b>UE 22 Déterminer la solution conceptuelle</b>	UE					10
Pôle ressources	EC					
4XM2MECA - R1.01 - Mécanique	EC	7,5	18,5	4		
4XM2DDS - R2.02 - Dimensionnement des Structures	EC	7	19	4		

4XM2MATH - R1.04 - Maths appliquées et outils scientifiques	EC	1	8	2		
4XM2ICM - R1.05 - Ingénierie de construction mécanique	EC	1	2	4		
4XM2OPI - R2.09 - Organisation et Pilotage Industriel	EC	1,5	4,5	4		
4XM2AUTO - R2.11 - Automatismes	EC	4	14	12		
4XM2PPP - R2.15 - Projet Personnel et Professionnel	EC	6		6		
Pôle SAÉ	EC					
4XM2SAE2 - SAE 2.2 - Robotisation d'une opération de production	EC	1		6		
4XM2SAE5 - SAE 2.23 - Dimensionnement et conception	EC	1	1	4		
4XM2PORT - Portfolio	EC					
<b>UE 23 Concrétisation de la solution retenue</b>	UE					10
Pôle ressources	EC					
R1.04 - Maths appliquées et outils scientifiques	EC	3	14	2		
R1.05 - Ingénierie de construction mécanique	EC	3	7	16		
4XM2PROD - R1.07 - Production - Méthodes	EC	3	12	26		
R2.06 - Outils pour l'Ingénierie	EC		8			
4XM2METR - R2.08 - Métrologie	EC	2	2	16		
Pôle SAÉ	EC					
4XM2SAE3 - SAE 2.3 - Fabrication d'une pièce	EC	1		6		
4XM2SAE6 - SAE 2.23 - Dimensionnement et conception	EC		1	4		
4XM2PORT - Portfolio	EC					
<b>UE 24 Gérer le cycle de vie du produit et du système de production</b>	UE					5
Pôle ressources	EC					
4XM2INFO - R2.12 - Informatique	EC	2	2	16		
R2.09 - Organisation et Pilotage Industriel	EC	3	9	8		
R2.13 - Expression - Communication	EC		8	5		
4XM2ANGL - R1.14 - Langues	EC		14	12		
Pôle SAÉ	EC					
4XM2SAE4 - SAE 2.4 - Pilotage production stabilisée	EC	1		6		
4XM2PORT - Portfolio	EC					

## BUT 2 Innovation pour l'industrie - Formation Initiale

Nature CM TD TP EAD Crédits