

# Simulation numérique et réalité virtuelle [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 2 Simulation numérique et réalité virtuelle [BUT] - 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

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

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

## 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)

- > **Frédérico Watzko**  
Responsable pédagogique  
[f.watzko@parisnanterre.fr](mailto:f.watzko@parisnanterre.fr)
- > **Tiffany Chittier**  
Contact administratif  
[tchittier@parisnanterre.fr](mailto:tchittier@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 2 Simulation numérique et réalité virtuelle [BUT] -  
Formation Initiale

Nature   CM   TD   TP   EAD   Crédits