

Le Bachelor Universitaire de Technologie Génie Mécanique et Productique



Génie mécanique
et productique



Le Bachelor Universitaire de Technologie (BAC +3) Génie Mécanique et Productique de l'IUT de Bordeaux

→ Les titulaires du BUT GMP sont

- des généralistes des industries mécaniques,
- quel que soit le secteur d'activité,
- capables d'assurer la mise sur le marché d'un nouveau produit au travers des trois premières étapes de son cycle de vie :
 - conception pour définir le produit,
 - industrialisation pour développer les procédés de fabrication et d'assemblage,
 - organisation industrielle pour organiser des lignes de production.

Le Bachelor Universitaire de Technologie (BAC +3) Génie Mécanique et Productique de l'IUT de Bordeaux

→ Les fiches ROME

- H1203 : Conception et dessin produits mécaniques
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1207 : Rédaction technique
- H1208 : Intervention technique en études et conception en automatisme
- H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement
- H1301 : Inspection de conformité
- H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
- H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation
- H1403 : Intervention technique en gestion industrielle et logistique
- H1404 : Intervention technique en méthodes et industrialisation
- H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle
- H1506 : Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux
- H2502 : Management et ingénierie de production
- H2503 : Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique ou de travail des métaux
- H2504 : Encadrement d'équipe en industrie de transformation

Le Bachelor Universitaire de Technologie (BAC +3) Génie Mécanique et Productique de l'IUT de Bordeaux

→ Les fiches ROME (suite)

- D1407 : Relation technico-commerciale
- G1202 : Animation d'activités culturelles ou ludiques
- G1202 : Facilitateur / Facilitatrice de FabLab - laboratoire de fabrication numérique
- I1302 : Installation et maintenance d'automatismes
- I1304 : Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation
- I1310 : Maintenance mécanique industrielle
- M1101 : Achats
- M1402 : Conseil en organisation et management d'entreprise
- M1703 : Management et gestion de produit

Le Bachelor Universitaire de Technologie (BAC +3) Génie Mécanique et Productique de l'IUT de Bordeaux

Candidature BUT1 sur
Parcoursup

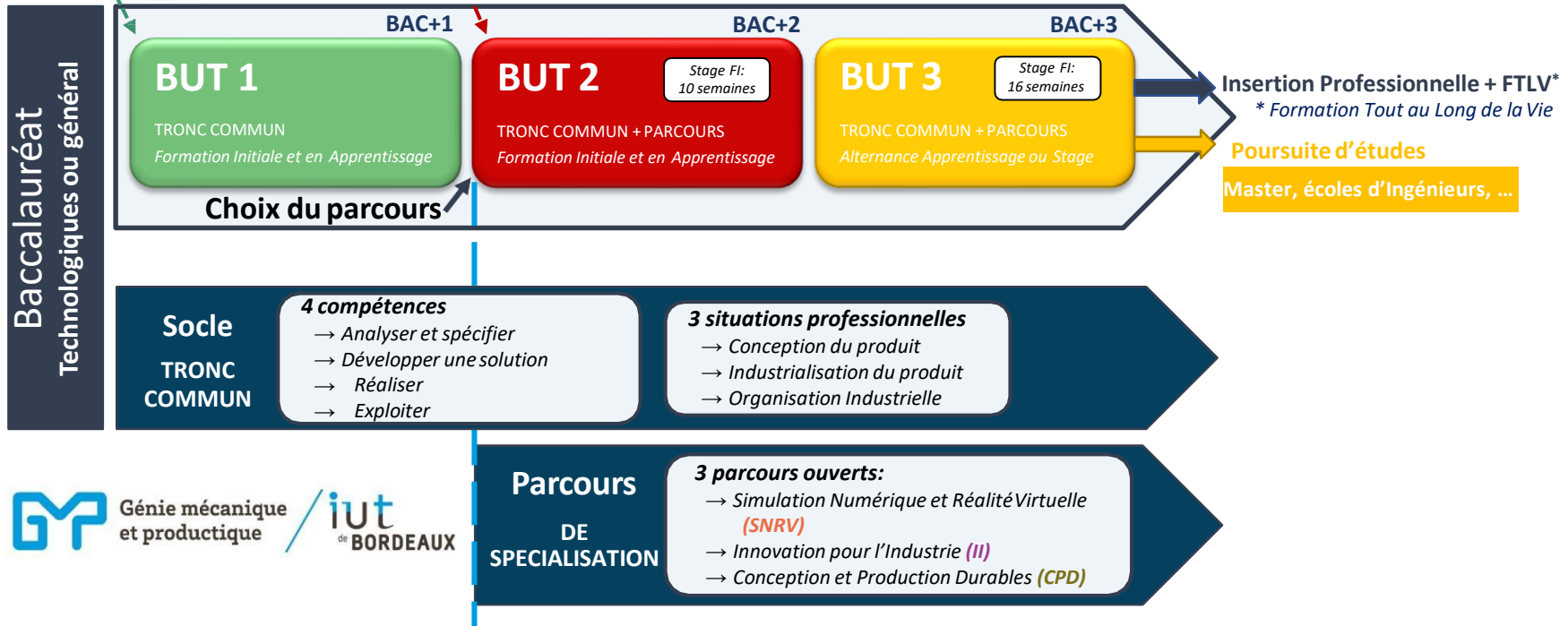
(formation initiale ou formation
apprentissage)

Passerelles d'entrée
BUT2 sur sélection

(formation initiale ou
formation apprentissage)



Obtention BUT
180 ECTS



Parcours de Spécialisation (compétence complémentaire) :

- **SNRV** : situation professionnelle d'industrialisation RNCP 35466
- **II** : situation professionnelle de conception RNCP 35463
- **CPD** : situations professionnelles Conception, industrialisation et organisation RNCP 35467

Contact : recrutement-but-gmp@iut.u-bordeaux.fr



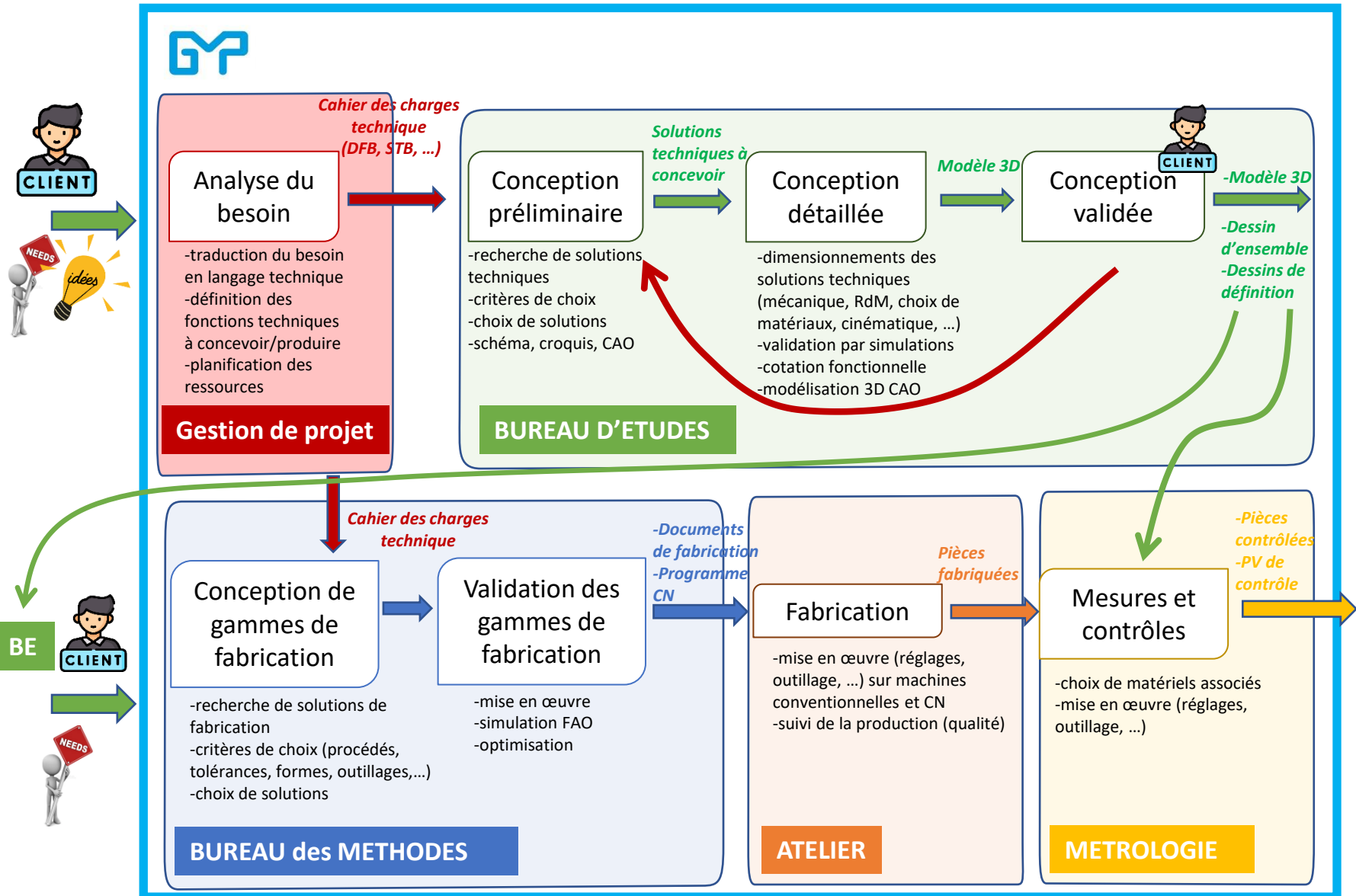
Génie mécanique
et productique



IUT
de BORDEAUX



Les missions / compétences d'un BUT GMP



Les missions / compétences d'un BUT GMP

	Conception du produit	Industrialisation du produit	Organisation industrielle
C1 : Spécifier Déterminer les exigences technico-économiques industrielles à partir du besoin d'un client	- cahier des charges fonctionnel - STB, DFB, ...	- lister moyens disponibles - lister les contraintes produits (géométrie, état de surfaces, ...) et client (coût, série, délai, ...)	- planification - liste des tâches
C2 : Développer Identifier un ensemble de solutions acceptables	- proposer des solutions techniques à des fonctions techniques (cinématique, énergie, ...) - critériser et choisir des solutions techniques	- avant projet d'études de fabrication - gammes de fabrication - posages, montages d'usinage	- définir l'implantation d'une ligne de fabrication avec contraintes de procédés, cadence, ...
C3 : Réaliser Concrétiser la solution retenue	- maquette numérique - dimensionnement - cotation fonctionnelle - dessin de définition et d'ensemble	- contrat de phase - programmes de fabrication (ISO, heidenhain, fagor) - mise en œuvre de la fabrication - contrôle	- indicateurs de qualité - suivi de production - suivi de contrôle (carte de contrôle, capacité)
C4 : Exploiter Suivre et optimiser la vie du produit et du système de production	- gérer le cycle de vie du produit - intégrer retours client et fabrication	- amélioration continue - lean manufacturing - proposer des actions correctives et préventives	- exploitation des indicateurs - proposer des solutions de remontée des données

Le BUT GMP Bordeaux – volumes horaires

Maquette Apprentissage		BUT1		BUT2		BUT3		Total
Ressources	Tronc Commun (h)	284	349	254	155	226	84	1352
		633		409		310		
	Parcours moyen (h)			40	28	56	40	164
				68		96		
Professionnalisation	Projet - SAÉ (h)	81	114	92	53	34	18	392
		195		145		52		
	TOTAL	365	463	386	236	316	142	1908
828		622		458				
73%								

73%

Le BUT GMP Bordeaux – le tronc commun

→ Le tronc commun

Ressources	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
R...01 Mécanique	x	x	x	x	x	
R...02 Dimensionnement des Structures		x	x	x	x	x
R...03 Science des matériaux	x	x	x	x	x	
R...04 Mathématique et outils scientifiques	x	x	x	x	x	x
R...05 Ingénierie de construction	x	x	x	x	x	x
R...06 Outils d'ingénierie	x	x				
R...07 Production -Méthodes	x	x	x	x	x	x
R...08 Métrologie	x	x	x		x	
R...09 Organisation et pilotage industriel		x	x	x	x	x
R...10 Electricité-Automatique-Robotique	x	x	x	x	x	x
R...13 Expression-Communication	x	x	x	x	x	
R...14 Anglais	x	x	x	x	x	x
R...15 Projet Professionnel et Professionnel	x	x	x	x	x	

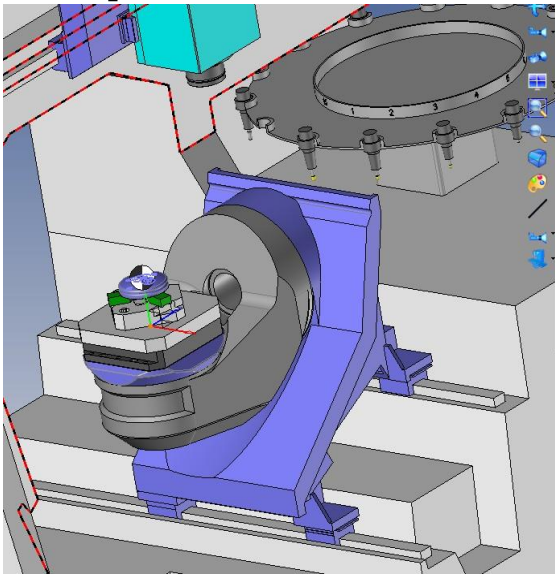
Parcours Simulation Numérique et Réalité Virtuelle

Situation professionnelle visée : Industrialisation

Tronc commun : Utilisation de modèles de simulation:

- Métrologie (MMT, bras scanner)
- Production méthodes (Prog ISO, simulation usinage FAO)

Parcours SNRV : Virtualiser un produit mécanique ou un process du concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur



- **Modélisation d'un environnement** complet du process (atelier, machine, scènes d'usinage, ...)
- **Simulations** au plus juste (FAO, flux, DCN hors ligne,...)
- **Pièces complexes:** simulations et usinage sur MOCNUGV 5axes)
- **Optimisation de process**
- **Environnement VR** : création et utilisation d'un

Outils: Topsolid, Heidenhain, ...

Parcours Conception et Production Durables

Situations professionnelles visées : Conception, Industrialisation et Organisation Industrielle

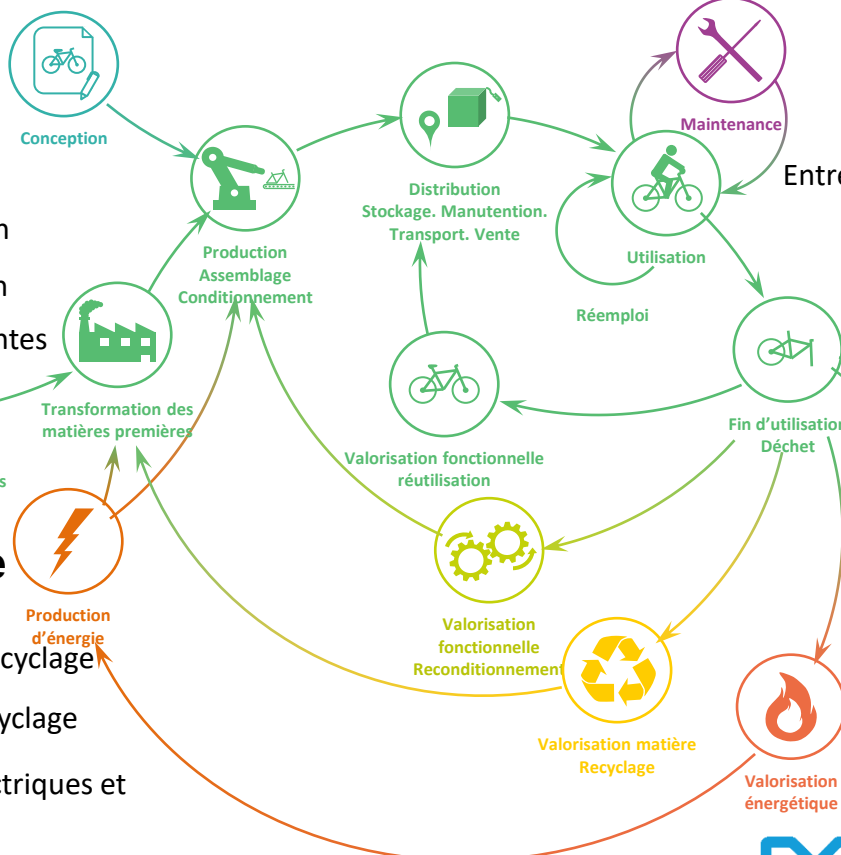
Tronc commun : Conception de systèmes mécaniques, stratégies de sélection de matériaux et de procédés, Production, méthodes, Dimensionnement mécanique et structure (mécanique, DDS, SdM)

Parcours CPD : Intégrer le développement durable dans une démarche de développement industriel

Conception et Production pilotées par la réduction d'impacts



- Démarches d'écoproduction
- Démarches d'écoconception
- Stratégies d'usage innovantes



Instruments économiques et sociétaux

- Responsabilité sociétale des entreprises
- Entrepreneuriat dans un contexte soutenable
- Réglementation environnementale
- Communication environnementale
- Economie de la fonctionnalité
- Economie circulaire



Gestion de la fin de vie



- Matériaux Composites et recyclage
- Matériaux Polymères et recyclage
- Déchets d'équipements électriques et électroniques
- Analyse de filière de fin de vie



Enjeux environnementaux

- Impacts
- Energie



S. Pomicou, N. Berger, N. Nève, N. Perry, Improving circularity in artworks transportation. A challenge for museums, 11th International Conference on Life Cycle Management, 2023.



Génie mécanique et productique



Rareté des ressources

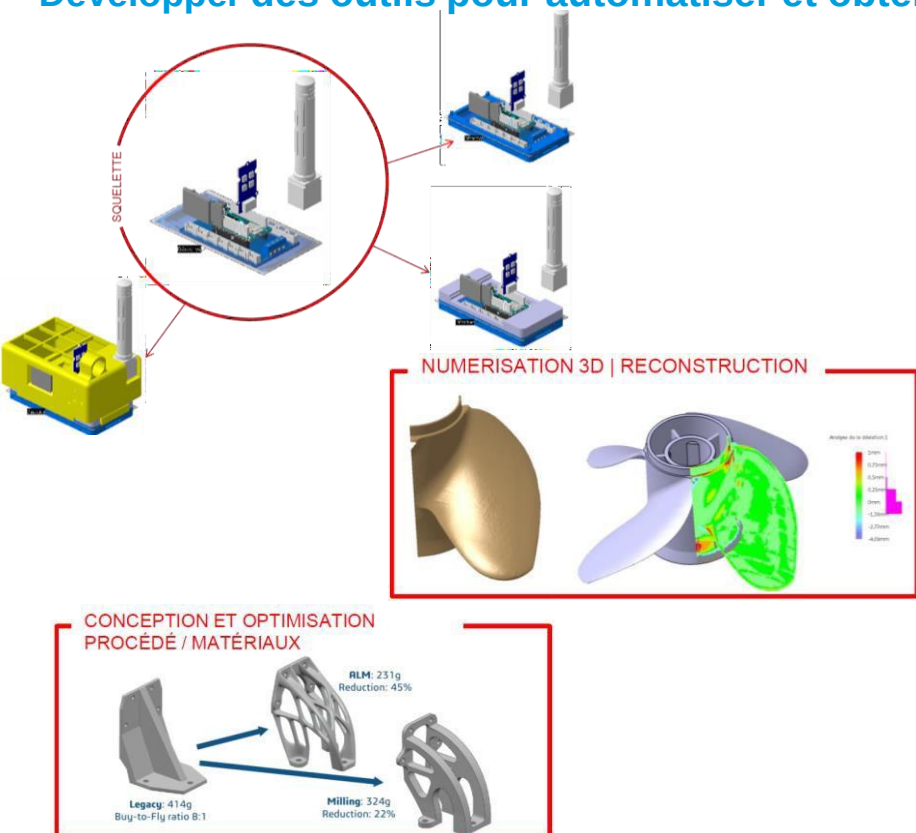
Parcours Innovation pour l'Industrie

Situation professionnelle visée : Conception de produits

Tronc commun : Conception d'un système mécanique

Modélisation 3D et mise en plan 2D , Dimensionnement mécanique et structure (mécanique, DDS, SdM), Simulations (cinématique, déformations, ...), Cotation fonctionnelle.

Parcours II : Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle Développer des outils pour automatiser et obtenir une maquette numérique au plus juste



- Maîtrise de l'outil numérique de modélisation:

(surfacing, paramétrages, instanciations d'éléments standards, création et utilisation de macros, ...), assemblage en contexte

- **Numérisation 3D** : Utilisation d'un scanner 3D, reconstruction à partir du nuage de points ou insertion dans la maquette numérique,

- **Optimisation topologique des formes** sur différents procédés/matériaux

- **Créativité** : Découvrir les outils et démarches, l'aide à l'innovation et la propriété industrielle

Outils : CATIA V5 et 3DEXP, Geomagic, CES, ...



Génie mécanique
et productique



de BORDEAUX

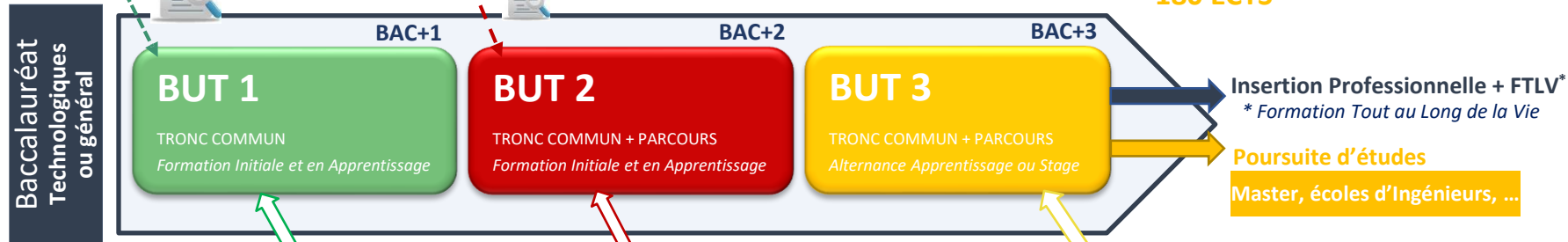


L'apprentissage en BUT GMP à Bordeaux

Candidature BUT1 sur Parcoursup
(formation initiale ou formation apprentissage)

Passerelles d'entrée BUT2 sur sélection
(formation initiale ou formation apprentissage)

 **Obtention BUT 180 ECTS**



Recruter un BUT1 en apprentissage :

- contrat de 3 ans en alternance

Profil étudiants : réorientation ou recrutement postbac

- sélection par les responsables universitaires
- envoi des dossiers aux entreprises
- sélection finale par l'entreprise
- fréquence alternance : 2 semaines/2 semaines

Recruter un BUT2 en apprentissage :

- contrat de 2 ans en alternance

Profil étudiants : BUT1 GMP en formation initiale ou après un BTS de la spécialité.

- sélection par les responsables universitaires
- envoi des dossiers aux entreprises
- sélection finale par l'entreprise
- fréquence alternance : 4 semaines/4 semaines

Recruter un BUT3 en apprentissage :

- contrat de 1 an en alternance

Profil étudiants : BUT2 GMP en formation initiale.
La 3^{ème} année se fait par alternance pour tous les étudiants

- sélection par les responsables universitaires
- envoi des dossiers aux entreprises
- sélection finale par l'entreprise
- fréquence alternance : 4 semaines/4 semaines

Rythmes d'alternance pour 2024-2025

Dates de stage 2025

→ Périodes d'alternance pour 2024/2025

Alternances BUT1 Apprentissage en entreprise

E

Septembre				Octobre				Novembre				Décembre				Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin						
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
			E	E				E	E			E	E			E	E			E	E				E	E			E	E			E	E			E	E				

Alternances BUT2 Apprentissage en entreprise

E

Septembre				Octobre				Novembre				Décembre				Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin						
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
E	E					E	E	E	E					E	E	E	E					E	E	E	E	E				E	E	E	E					E	E	E	E	

Alternances BUT3 Apprentissage en entreprise

E

Septembre				Octobre				Novembre				Décembre				Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin							
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
E	E	E	E					E	E	E	E					E	E	E	E	E	E					E	E	E	E				E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Alternances BUT3 en stage en entreprise

E

Septembre				Octobre				Novembre				Décembre				Janvier				Février				Mars				Avril				Mai				Juin						
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		E	E					Vac	E	E	E					Vac	Vac	E	E	E	E					Vac	E	E	E				Vac	Vac	E	E	E	E				

→ Période de stage 2025 BUT2

10 semaines : du 24 février au 02 mai 2025

Conditions d'intégration d'un étudiant apprenti

Contacts :

IUT GMP de Bordeaux: recrutement-but-gmp-alt@iut.u-bordeaux.fr

CFAI de Bruges: n_delame@cfai-aquitaine.org

Démarches administratives pour un contrat d'apprentissage :

-identifier votre organisme financeur de formation **OPCO** (voir avec votre service RH)

-contacter le CFAI: n_delame@cfai-aquitaine.org ou l_lavergne@cfai-aquitaine.org

-informations à fournir : nom entreprise, SIRET, code NAF, code IDCC

-le CFAI va générer les documents contractuels préremplis relatifs au contrat d'apprentissage que vous aurez à compléter

Coût pour l'entreprise :

• Coût de la formation

Le Reste à Charge est de 900€ net de taxe (pas de TVA au CFAI), par année de formation. Les entreprises adhérentes d'une UIMM verront ce montant ramené à zéro. Le coût restant de la formation est pris en charge par votre OPCO.

• Coût de la rémunération de l'apprenti

-le salaire brut est un pourcentage du SMIC variant selon la durée de la formation et l'âge de l'apprenti (voir tableau ci-dessous); chaque branche a sa grille tarifaire.

-les charges pour l'employeur varient selon plusieurs critères.

-2 liens vous permettant de simuler le coût total :

<https://www.alternance.emploi.gouv.fr/simulateur-alternant/etape-1>

<https://www.urssaf.fr/portail/home/employeur/calculer-les-cotisations/les-etapes-de-calcul.html>

LE BARÈME LÉGAL

Montants arrondis à l'euro supérieur

Age	Moins de 18 ans			De 18 à 20 ans			De 21 à 25 ans			26 ans et plus		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Ancienneté	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Taux rémunération	27%	39%	55%	43%	51%	67%	53%	61%	78%	100%		
Salaire mensuel	477	689	972	760	901	1 184	936	1 078	1 378	1 767		
Salaire annuel	5 724	8 268	11 664	9 120	10 812	14 208	11 232	12 936	16 536	21 204		

LE BARÈME MÉTALLURGIE

Montants arrondis à l'euro supérieur

Age	Moins de 18 ans			De 18 à 25 ans			26 ans et plus		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Ancienneté	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Taux rémunération	35%	45%	55%	55%	65%	80%	100%		
Salaire mensuel	618	795	972	972	1 149	1 413	1 767		
Salaire annuel	7 414	9 540	11 664	11 664	13 788	16 956	21 204		