

VISIO « Parlons GMP »

Le Bachelor Universitaire de Technologie de Génie Mécanique et Productique

NOV. 2025 – JANVIER 2026

Découvrir
les formations

19 JANVIER – 12 MARS

S'inscrire et
ajouter ses vœux

12 MARS – 1 AVRIL

Compléter son dossier
et confirmer ses vœux

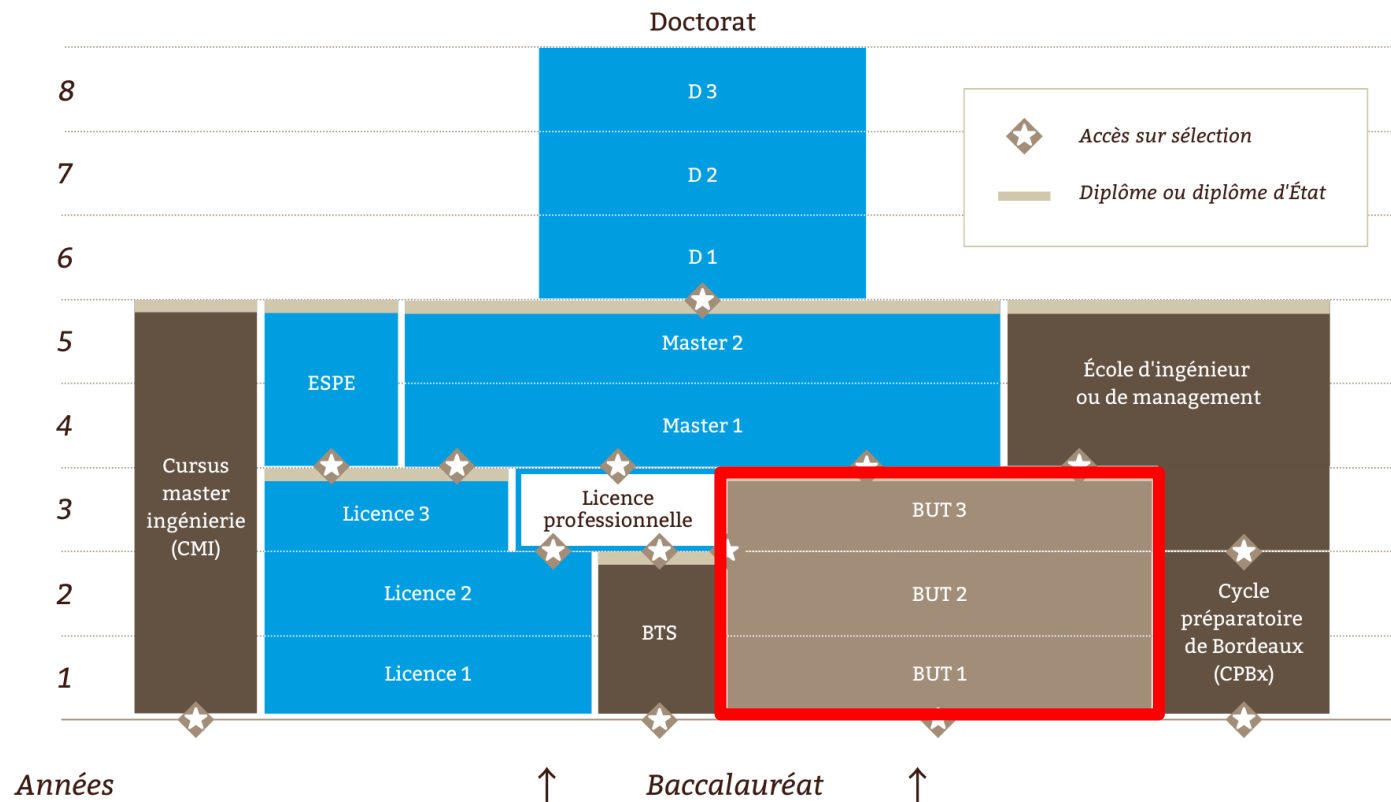
2 JUIN – 11 JUILLET

Phase d'admission
principale

université
de **BORDEAUX**



Accueil-Contexte



→ Présentation du BUT GMP et ses spécificités

- Le BUT GMP
- Les compétences d'un BUT GMP
- Les matières du tronc commun
- Les Situations d'Apprentissage et d'Evaluation
- Les 4 parcours
- Moyens matériels

→ L'apprentissage au cœur du BUT GMP Bordeaux

- Possibilités d'intégration d'un apprenti dans la formation
- Démarches d'intégration

Le BUT : Une formation professionnalisante



Génie mécanique
et productique



université
de **BORDEAUX**



Département Génie Mécanique et Productique

→ Quelques données :

- Ouverture du département en 1966
- BUT GMP en 3 ans FI et APP (246 étudiants)
 - FI (84) et APP (18) en 1A
 - FI (50) et APP (39) en 2A
 - FI (2) et APP (61) en 3A → 100% en alternance
- 1 LP : OMSA (14 – 20 étudiants – 95% insertion pro)
- 12 000 heures d'enseignement
- 12 EEC / 14 E / 12 BIATSS
- Un parc technologique important (30 MOCN), industriel et très diversifié (usinage, fonderie, soudage, tôlerie, métrologie, impression 3D, caractérisation mécanique ...).
- Travail en réseau des départements GMP en Nouvelle Aquitaine (Limoges, Angoulême, Poitiers, Bordeaux)



Le BUT GMP – IUT de Bordeaux

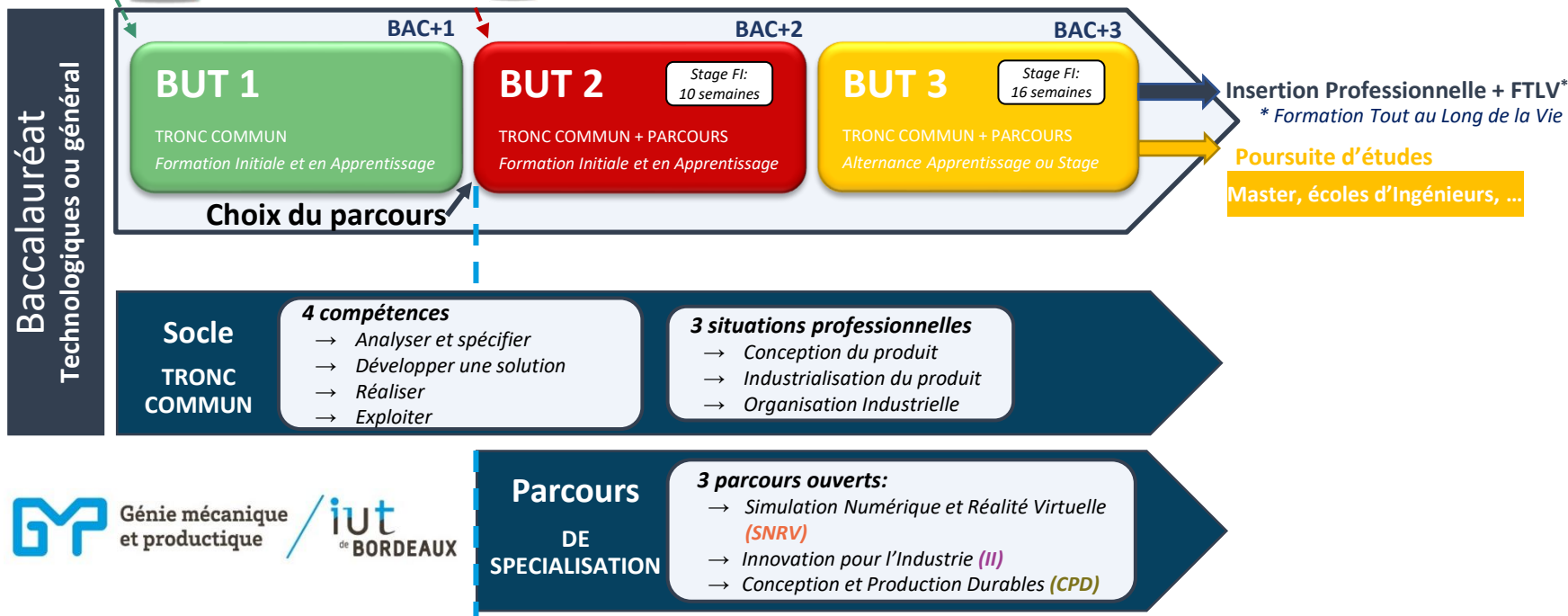
Candidature BUT1 sur
Parcoursup

(formation initiale ou formation
apprentissage)

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



Obtention BUT
180 ECTS



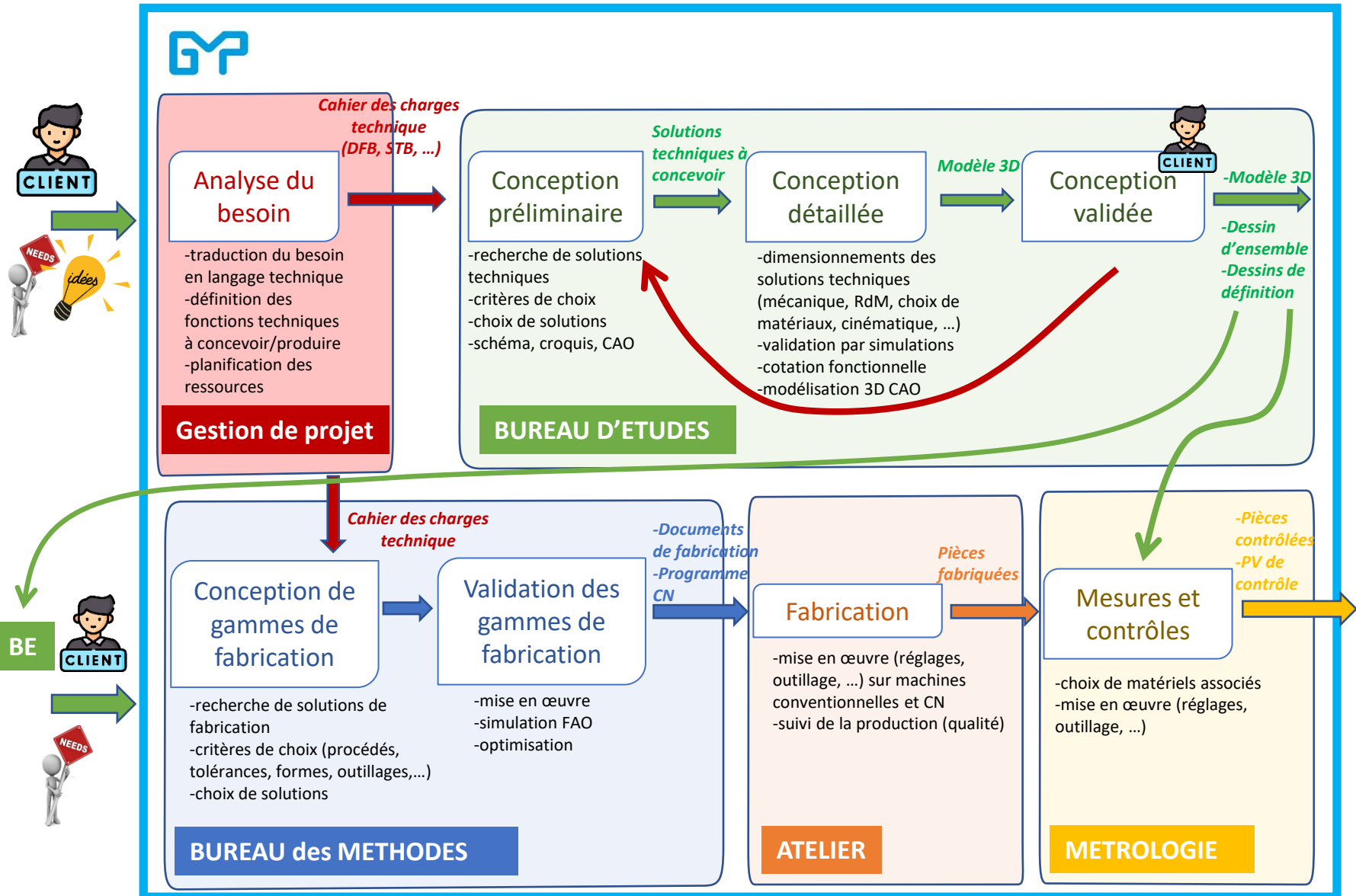
Insertion Professionnelle + FTLV*
* Formation Tout au Long de la Vie

Poursuite d'études
Master, écoles d'Ingénieurs, ...

Spécialisation (**compétence complémentaire**) : parcours de spécialité

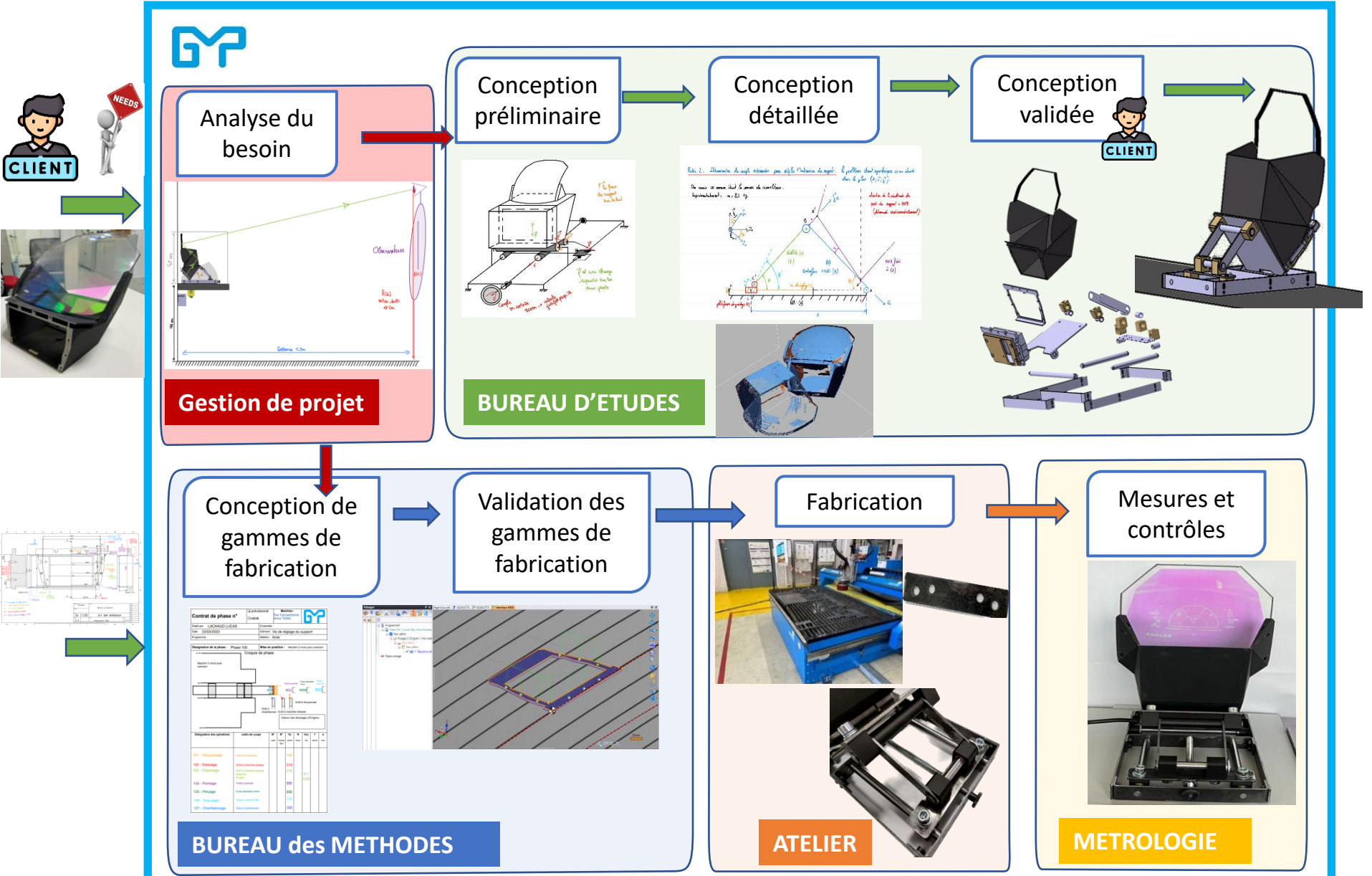
- **SNRV** : situation professionnelle d'**industrialisation** → RNCP 35466
- **II** : situation professionnelle de **conception** → RNCP 35463
 - **IEN à partir de septembre 2026**
 - **COMPOSITES à partir du BUT3**
- **CPD** : situations professionnelles **Conception, industrialisation et organisation** → RNCP 35467
- **Management de process industriel**
- **Chargé d'affaires industrielles**

Les missions / compétences d'un BUT GMP



Les missions / compétences d'un BUT GMP

Exemple : SAE BUT2 (2023) : Simuler le fonctionnement d'un HUD de Rafale à un visiteur de la ligne d'assemblage de THALES



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

❑ Les volumes horaires à l'IUT de Bordeaux sont répartis ainsi:

Maquette FI		BUT1		BUT2		BUT3		Total
Ressources	Tronc Commun (h)	357	398	283	157	272	103	1570
		755		440		375		
	Parcours (h)			52	31	50	28	161
				83		78		
Professionnalisation	Projet - SAÉ (h)	118	142	206	116	202	85	869
		260		322		287		
	TOTAL	475	540	541	304	524	216	2600
		1015		845		740		
100%								

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%								

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	
Volume horaire (h)	174	237	179	111	170	85

Le BUT GMP Bordeaux – les SAE

❑ Les Situations d'Apprentissage et d'Evaluation en BUT1

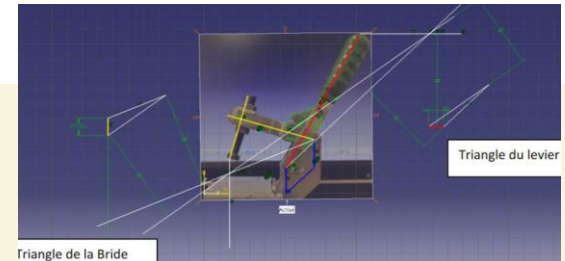
Semestre 1 (72 h):

SAÉ 1.01 – Analyse de produit grand public
Analyse externe et interne d'un épluche légumes

SAÉ 1.02 – Modification d'un système mécanique
Analyse mécanique d'un système de bridage (sauterelle) – Modification de sa géométrie pour respecter les caractéristiques d'un nouveau cahier des charges

SAÉ 1.03 – De la maquette numérique au prototype physique
Réaliser la maquette numérique de la sauterelle reconçue – Prototyper – Définir des solutions d'industrialisation

SAÉ 1.04 – Organisation structurelle de l'industrie
Visite d'une entreprise-Analyser les différents services et métiers



Semestre 2 (113 h):

SAE2.01 - Spécification des processus d'élaboration d'une pièce

SAE2.02 - Implantation d'un îlot robotisé de production

SAE2.03 - Fabrication d'une pièce unitaire
A partir d'une pièce moulée (réalisée en S1), programmer et usiner les surfaces fonctionnelles avec une MOCN

SAE2.04 - Pilotage d'une production stabilisée
Organiser et optimiser la fabrication de la SAE 2.03

SAE2.05 - Conception d'une pièce de sécurité

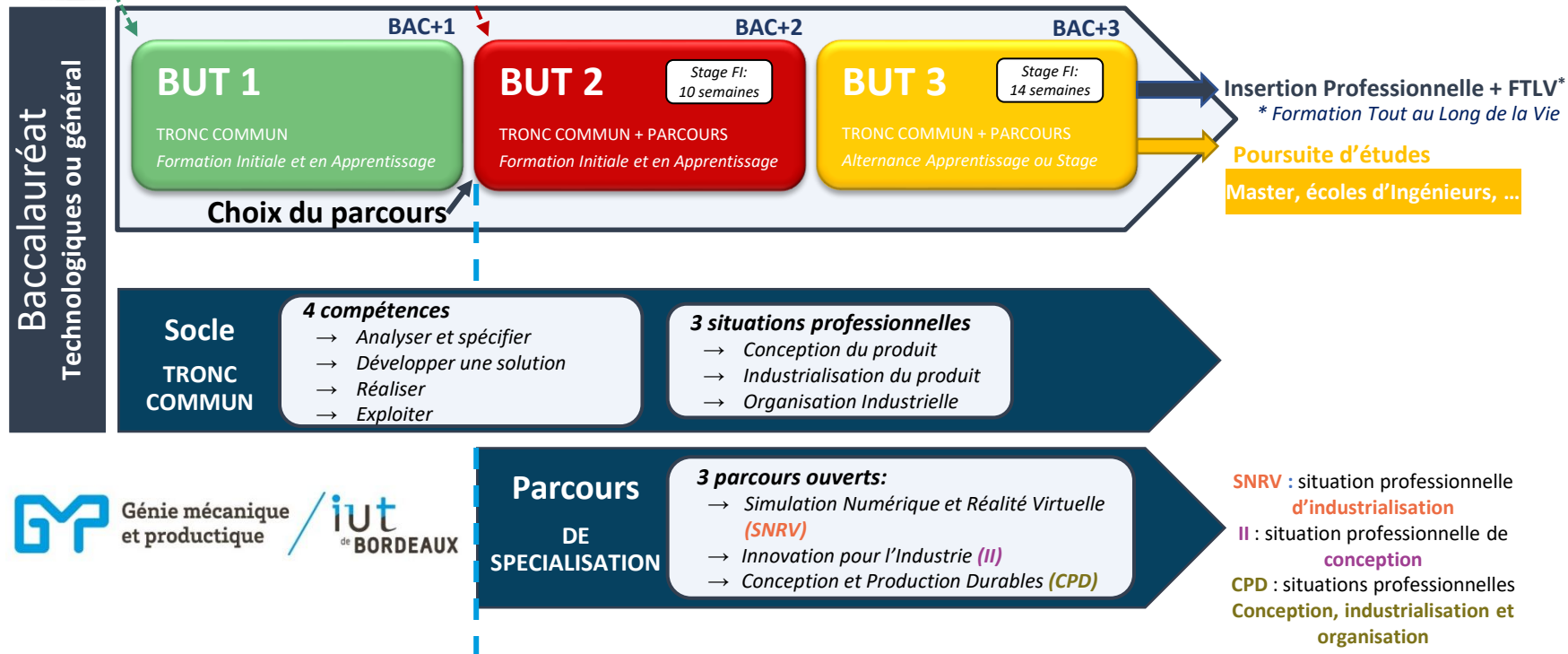
SAE2 Portfolio

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**



déposer votre dossier en format compressé (.ZIP) nommé **Candidature_BUT2_formation_Nom (exemple: **Candidature_BUT2_BTS_CPRP_RENAUD**) [sur le lien suivant](https://urlz.fr/k11U) ou <https://urlz.fr/k11U>

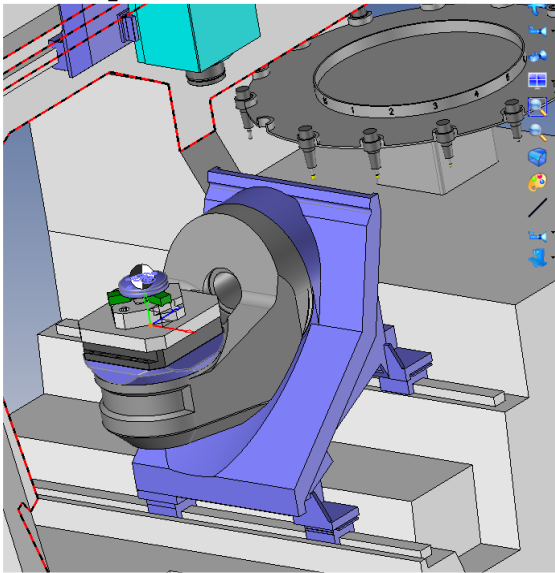
Parcours Simulation Numérique et Réalité Virtuelle

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 MOCN UGV 5axes)
- **Optimisation de process**
- **Environnement VR** : création et utilisation d'un

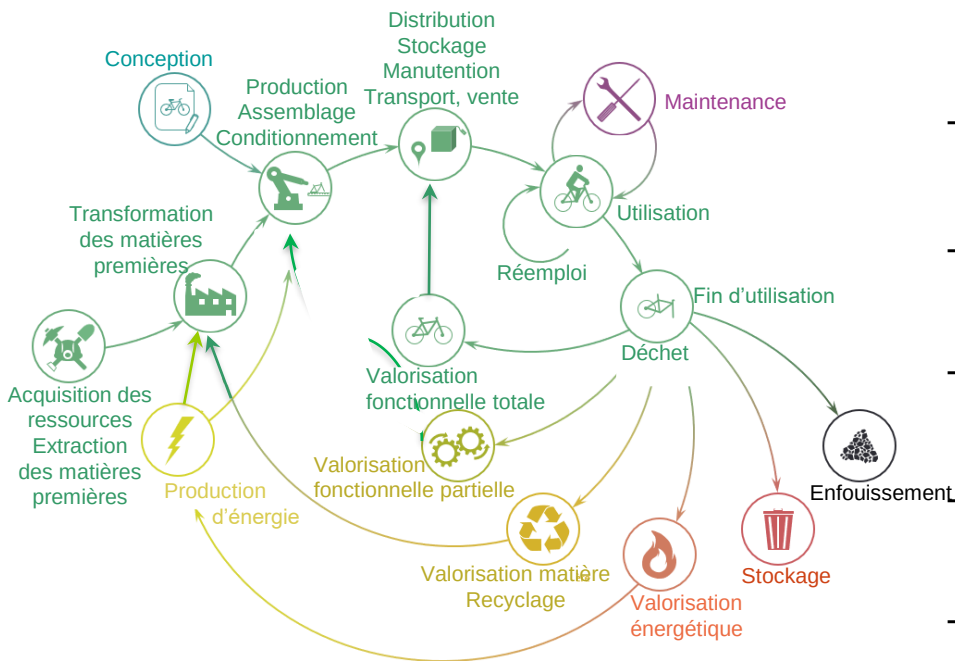
Outils: Topsolid, Heidenhain, ...

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



- **Enjeux environnementaux** (aspect énergétique, analyse de cycle de vie, réglementation, communication environnementale,...)
- **Démarches d'écoconception** (réglementation, outils, méthodologies,...)
- **Démarches d'écoproduction** (mesures de consommation, rendement de chaîne d'énergie, ...)
- **Gestion de la fin de vie** (Analyse des filières de traitements des déchets,...)
- **Responsabilité sociale des entreprises** (chaîne de valeur, santé et sécurité, contexte réglementaire)
- **Economie de la fonctionnalité** (économie circulaire, analyse de flux physiques et énergétiques,...)

Outils: Ecolizer, Granta EduPack, Bilan Produit, Bilan Carbone

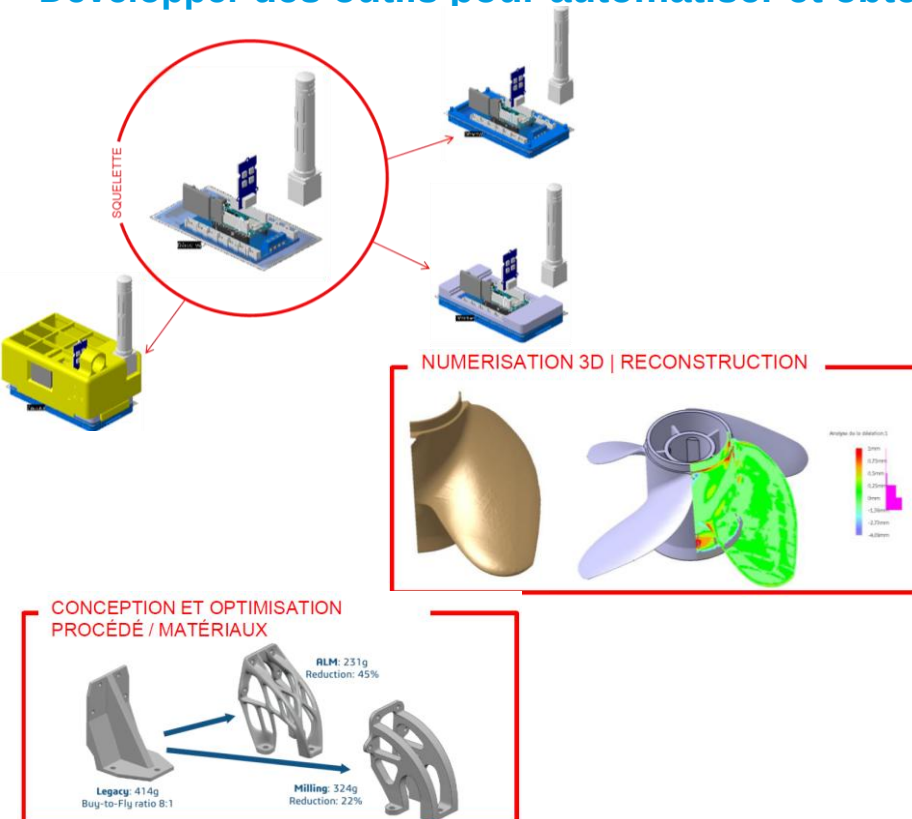
Parcours Innovation pour l'Industrie

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



-Maitrise de l'outil numérique de modélisation:

(surfacique, 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, ...

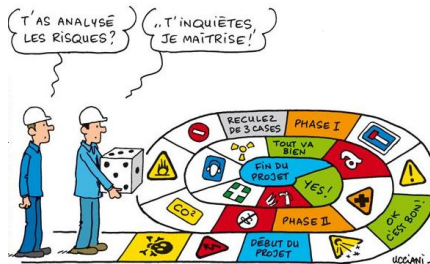
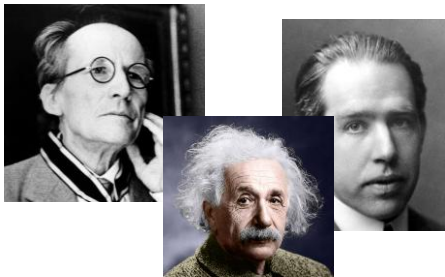
Parcours I IEN

Innovation pour l'Industrie en Environnement Nucléaire

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, etc.), cotation fonctionnelle.

Parcours II Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle dans un environnement contraint. Application au cas de l'environnement nucléaire.



Introduction aux applications civiles du nucléaire et principes fondamentaux

Types de Réacteurs Nucléaires et Technologies Associées

Introduction à la Réglementation et aux Codes de Construction

Conception et sûreté des installations nucléaires

Ingénierie de conception et ingénierie système

Les dernières avancées Technologiques et innovations du Nucléaire Civil

Conception, Exploitation et Maintenance des installations nucléaires de production d'électricité

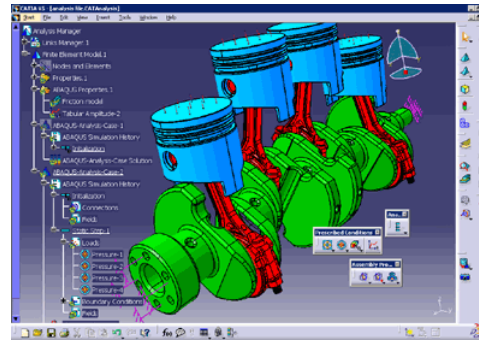
Gestion de la Fin de Vie des Installations et Sécurité Environnementale

Ressources matérielles

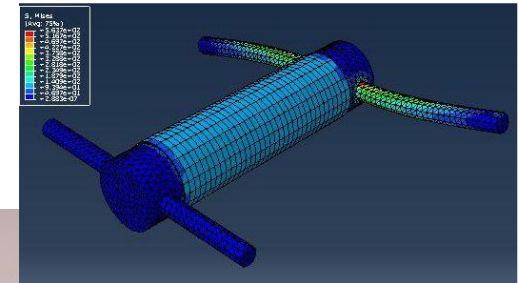
→ Conception:



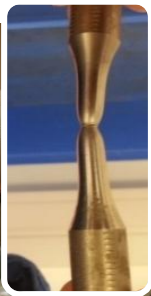
Numérisation 3D



Modélisation sur CATIA V5/3Dexpérience



Dimensionnement -RdM



Hall caractérisation des matériaux

Ressources matérielles

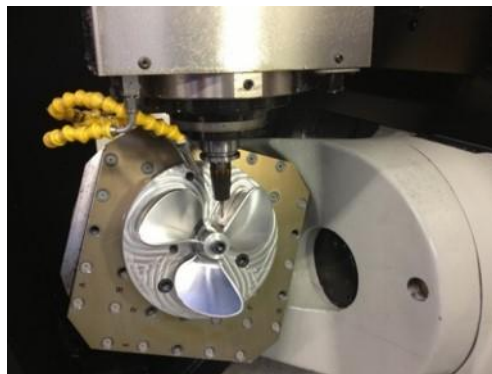
→ Industrialisation



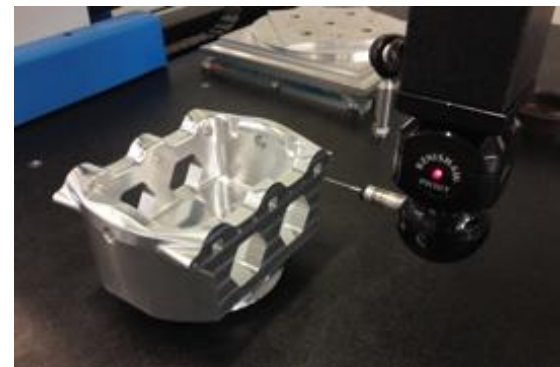
Hall productive- Usinage-Fonderie-tôlerie-prototypage-contrôle et mesure



Laboratoire de fonderie



Usinage 5 axes



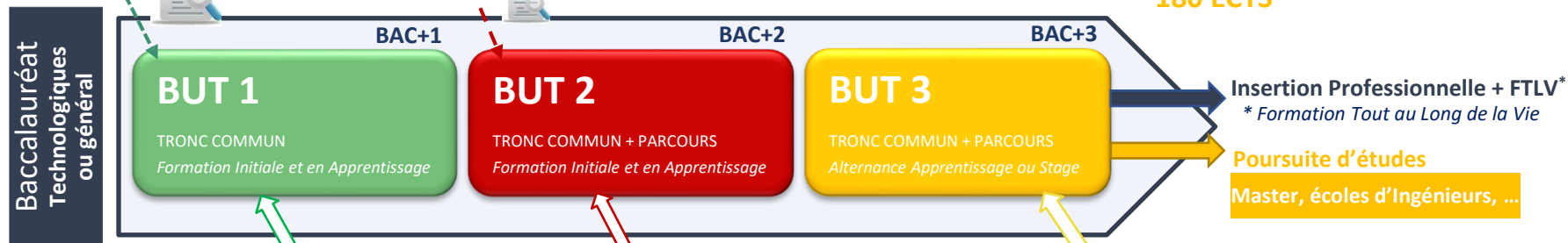
Contrôle MMT

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