

Métiers de la réalisation d'ensembles mécaniques & industriels

L'activité d'aménagement et de conversion de véhicules couvre la conception, la construction, la conversion ou l'aménagement de carrosseries destinées à équiper les véhicules industriels, les véhicules utilitaires, les véhicules de transport de personnes, et de services (services médicaux itinérants), les remorques et semi-remorques et leurs châssis, ainsi que les matériels connexes à ces activités : hayons élévateurs, grues auxiliaires et chariots embarqués...

Le titulaire du baccalauréat de spécialité « Construction et aménagement de véhicules » est un technicien qui intervient dans toutes les entreprises du secteur qui fournissent en véhicule des acteurs fondamentaux pour le fonctionnement du pays : forces de l'ordre, services de secours, sapeurs-pompiers, travaux publics, bâtiment, transport de marchandises, transports collectifs, transports sanitaires, traitement des déchets, transport de marchandises et de voyageurs, travaux publics, agro-alimentaire... Tous sont utilisateurs de véhicules conçus et réalisés par des carrossiers constructeurs (ambulances, véhicules d'urgences, camions spécifiques, bennes...).

D'autres usages correspondant à l'évolution de la société se développent : « food truck », véhicules de loisirs...

Son activité consiste, au sein de l'entreprise, à :

- participer à la définition, à la conception d'un produit ;
- préparer la fabrication ;
- procéder à la fabrication, à la protection des matériaux, à l'assemblage des éléments et structures ;
- implanter et installer les équipements et accessoires ;
- contrôler, régler les sous-ensembles ;
- contrôler la conformité du véhicule à la réglementation, aux normes ;
- remettre en conformité ;
- assurer la mise et maintien en service ;
- finaliser l'intervention.

Le dénominateur commun à l'ensemble des activités décrites ci-après est l'intégration constante de deux impératifs :

- impératif de santé/sécurité/environnement : il s'agit de préserver la santé des personnes, d'assurer leur sécurité tout en préservant les biens et l'environnement ;
- impératif de qualité : il s'agit de contribuer à l'amélioration constante de la satisfaction de la clientèle en intégrant une démarche de progrès dans toutes les activités de construction et aménagement de véhicules.

Débouchés

Le métier de concepteur transformateur de véhicules peut s'exercer dans :

- les ateliers de construction de carrosserie de véhicules industriels consacrés au transport routier des personnes et des

marchandises (semi-remorques, véhicules frigorifiques, citernes...);

- les ateliers de construction, de transformation et d'aménagement des véhicules spécifiques (camping-car, ambulances...).

Accès à la formation

Après la 3^{ème}, le CAP Construction des carrosseries, le CAP Peinture en carrosserie, le CAP Réparation des carrosseries

Programme

Grille horaire (a)	2 ^{nde}	1 ^{ère}	Tle
Enseignement professionnel	330	266	260
Enseignements professionnels et français en co-intervention (b)	30	28	13
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention (b)	30	14	13
Réalisation d'un chef d'œuvre	-	56	52
Prévention Santé Environnement	30	28	26
Economie-Gestion ou Economie-Droit (selon spécialité)	30	28	26
Français, Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	105	84	78
Mathématiques	45	56	39
Langue vivante A	60	56	52
Sciences physiques et chimiques ou langue vivante B ((selon spécialité)	45	42	39
Arts appliqués et culture artistique	30	28	26
Education physique et sportive	75	70	65
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation (c) (d)	90	84	91
Période de formation en milieu professionnel (semaines)	4 à 6	6 à 8	8

(a) Volume horaire identique quelle que soit la spécialité

(b) Dotation horaire professeur égale au double du volume horaire élève

(c) Y compris heures dédiées à la consolidation des acquis des élèves

(d) En Tle : insertion professionnelle (recherche, CV, entretiens,) ou poursuite d'études



Enseignements professionnels

Blocs de compétences :

Pôle 1 : Concevoir l'aménagement et la conversion de véhicules

- Analyser un cahier des charges fonctionnel
- Décoder une conception préliminaire
- Réaliser une conception détaillée
- Réaliser des simulations numériques ou réelles

Pôle 2 : Préparation des processus de fabrication industrielle en construction et aménagement de véhicules

- Élaborer des processus prévisionnels de réalisation
- Configurer des équipements de production

Pôle 3 : Réalisation, contrôle et validation de la production en construction et aménagement de véhicules

- Réaliser une production
- Implanter des équipements et accessoires
- Mettre en conformité
- Communiquer à l'interne et à l'externe

Stage

La durée de la formation en milieu professionnel est de 20 semaines réparties sur les trois années de formation.

La durée de la formation en milieu professionnel est conforme à la réglementation générale en vigueur ; les 20 semaines sont réparties en plusieurs séquences sur le cycle de formation d'une durée de trois ans.

Toutes les activités et les tâches associées, définies dans le référentiel d'activités professionnelles, sont appréhendées lors des périodes de formation en milieu professionnel.

Ces dernières doivent permettre au futur diplômé :

- de participer aux activités de l'entreprise et ainsi d'utiliser les matériels et équipements professionnels afin d'acquérir des compétences ;
- d'appréhender par le concret les contraintes économiques, humaines et techniques de l'entreprise ;
- d'observer, de comprendre l'importance et d'analyser, au travers de situations réelles, les éléments liés aux stratégies de management QSE (qualité, sécurité, environnement) ;
- de prendre conscience du rôle de tous les acteurs et de tous les services de l'entreprise.

Examen

Epreuve facultative de mobilité

L'épreuve facultative de mobilité est définie par l'arrête du 30 août 2019 portant création d'une unité facultative de mobilité

Épreuves	Coef.
E1 : Epreuve scientifique et technique	3
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	1.5
Sous-épreuve E12 : Physique-chimie	1.5
E2 : Epreuve Conception en aménagement et conversion de véhicule	3
E3 : Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel	14
Sous-épreuve E31 : Préparation des processus de fabrication industrielle	4
Sous-épreuve E32 : Réalisation, contrôle et validation de la production	8
Sous-épreuve E33 : Economie-Gestion	1
Sous-épreuve E34 : Prévention santé environnement	1
E4 : Langue vivante	2
E5 : Épreuve de Français, Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	5
Sous-épreuve E51 : Français	2.5
Sous-épreuve E52 : Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	2.5
E6 : Arts appliqués et culture artistique	1
E7 : Education physique et sportive	1
Epreuve facultative	
EF1 : Langue vivante étrangère ou régionale	Pts>10
EF2 : Mobilité	Pts>10

et de l'attestation MobilitéPro dans le diplôme du baccalauréat professionnel et du brevet des métiers d'art (BO n°35 du 26 septembre 2019)



i Poursuite d'études

Les titulaires de Bac Pro qui ont obtenu un avis favorable du conseil de classe seront prioritaires dans les BTS correspondant à leur spécialité (en application du décret n° 2017-515 du 10 avril 2017 sur l'expérimentation Bac Pro/BTS) modifié par le décret no 2021-227 du 26 février 2021 relatif aux modalités particulières d'admission dans une section de techniciens supérieurs pour les titulaires d'un baccalauréat professionnel.

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier une poursuite d'études est envisageable. Par exemple :

- BTS Assistance technique d'ingénieur
- BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques
- BTS Contrôle industriel et régulation automatique
- BTS Électrotechnique
- BTS Fluides, énergies, domotique option A génie climatique et fluide
- BTS Fluides, énergies, domotique option B froid et conditionnement d'air
- BTS Fluides, énergies, domotique option C domotique et bâtiments communicants

Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux.

i Ou se former en Occitanie

Formation non disponible dans les Académies de Montpellier et Toulouse

i En savoir plus

Retrouvez sur <https://documentation.onisep.fr/>

les publications disponibles (collections Diplômes, Dossiers, Parcours, Zoom sur les métiers, Pourquoi pas moi ?, Handi +)

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier & de Toulouse

