

DMS Formation

l'ingénierie créative pour un enseignement de qualité

**système
multiplexé**

modèles 3D
de la porte et des
constituants

simulations
de pannes

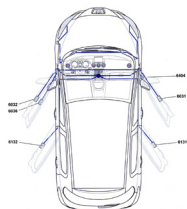
bus LIN
bus CAN

calculateurs et
pièces d'origine

**des TP pour la
construction**

**des TP pour
l'atelier**

Le système idéal pour
maîtriser les systèmes
multiplexés



LÈVE VITRE MULTIPLEXÉ DE 308

DESCRIPTION



Le système didactique «Lève vitre multiplexé de 308» est un système pluritechnologique comprenant une partie opérative et une partie commande **multiplexée**.

Le système didactique DMS met en situation de fonctionnement un ensemble de composants assurant la fonction lève vitre électrique multiplexé.

L'ensemble de la structure multiplexée permet d'assurer l'ouverture ou la fermeture de la vitre en toute sécurité en fonction de plusieurs paramètres tels que la tension de la batterie ou la sécurité enfant.

Ce système didactique permet, à travers **deux séries de travaux pratiques**, de mener des activités dans le cadre des enseignements de construction et d'atelier en maintenance réparation des carrosseries.



Les acquis des élèves obtenus à l'occasion des nombreux travaux pratiques conduits sur ce produit pourront facilement être transférés pour la compréhension, la maîtrise, le diagnostic, la remise en conformité de tout autre système multiplexé.

Le système didactisé est composé :

- **d'une partie opérative avec :**
 - une véritable portière arrière gauche d'un véhicule Peugeot 308 ;
 - un mécanisme électrique d'ouverture et de fermeture de la vitre ;
 - des mécanismes de verrouillage de portières ;
- **d'une partie commande avec :**
 - un calculateur BSI ;
 - un boîtier maxi-fusible ;
 - un calculateur module de porte conducteur ;
 - un contacteur de lève-vitre multiplexé ;
- **d'un mécanisme de levage en mallette.**

Le système lève vitre multiplexé de 308 est conçu pour répondre aux exigences des référentiels du baccalauréat professionnel Maintenance des véhicules et du BTS Après Ventes Automobiles, ils permettent de répondre aux questions :

- à quoi ça sert ?
- comment ça marche ?
- comment c'est fait ?
- pourquoi ça ne fonctionne pas ?



modèle 3D complet au format Solidworks®

pupitre permettant de :

- mesurer U, I, Ω
- simuler des défauts
- connecter un outil de diagnostic

véritable porte arrière gauche d'une Peugeot 308

contacteur de porte didactisé

mécanisme de levage multiplexé sécurisé

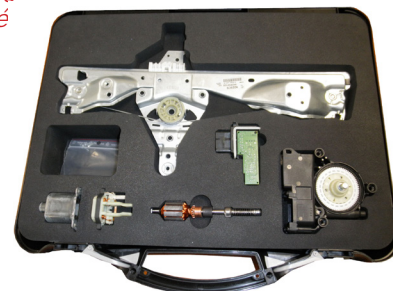
roulettes équipées de frein

prise de diagnostic 16 voies normalisée

calculateur BSI

mécanisme de fermeture

réseaux multiplexés LIN et CAN Confort



mécanisme électrique en mallette

✓ le système Lève vitre multiplexé de 308 permet d'aborder des **compétences** et des **connaissances** des bac pro Réparation des Carrosserie à travers les **5 activités** proposées en enseignement de construction et les **6 activités** proposé en enseignement d'atelier :

5 activités en enseignement de construction

numéro	Pôles d'activités	Domaine Mécanique		Domaine Energétique	Domaine Analyse	
		TP n° 1.1	TP n° 1.2	TP n° 2.1	TP n° 3.1	TP n°3.2
		Analyse statique	Cinématique	Puissance Mécanique	Surface de contact et liaisons	rétro-conception
Etude des structures et des solutions techniques						
1	Assemblages					
2	Guidages		✓			
3	Etanchéité					
4	Chaîne cinématique (constituants, transmission et transformation de mouvement)		✓	✓		
5	Relation produit procédé matériaux					✓
Etude des démarches, méthodes et savoir-faire						
1	Analyse fonctionnelle (outils et descripteurs)					
2	Analyse structurelle (morphologie de surfaces et volumes, liaisons-interactions, outils de représentation, spécificatrions)				✓	✓
3	Analyse mécanique (modélisation : cinématique, actions mécaniques)	✓	✓			✓
Etude des phénomènes et des comportements						
1	Comportement cinématique		✓	✓		
2	Comportement statique	✓		✓		
3	Comportement des matériaux					
4	Dynamique énergétique			✓		

6 activités en enseignement d'atelier

Phase 1		
1.1	Analyse Structurelle	étude de la structure du système lève vitre électrique multiplexé.
1.2	Analyse Structurelle	Utilisation de la documentation constructeur pour rechercher les méthodes et données sur le système lève vitre
Phase 2		
2.1	Analyse Fonctionnelle	étude de l'organisation fonctionnelle du système lève vitre
2.2	Analyse Fonctionnelle	étude du fonctionnement des contacteurs du système lève vitre électrique multiplexé
Phase 3		
3.1	Réalisation en compréhension du diagnostic	analyse du dysfonctionnement du contacteur de lève-vitre arrière gauche
3.2	Réalisation en compréhension du diagnostic	utilisation de l'outil de diagnostic pour tester et valider le bon fonctionnement de l'actionneur

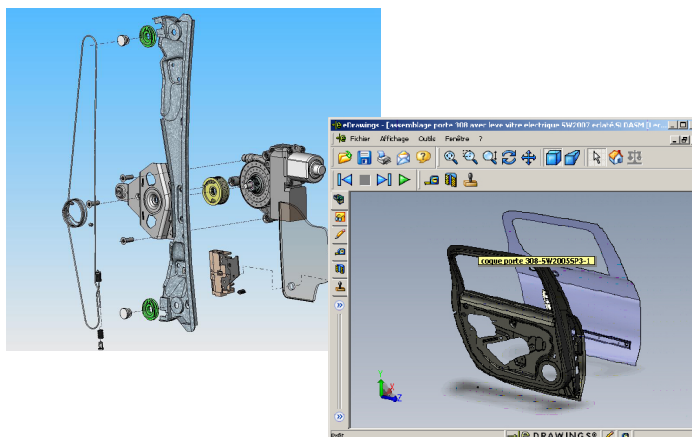
DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENTS

Le système à enseigner Lève vitre multiplexé de 308 est fourni avec des documents d'accompagnement au format numérique :

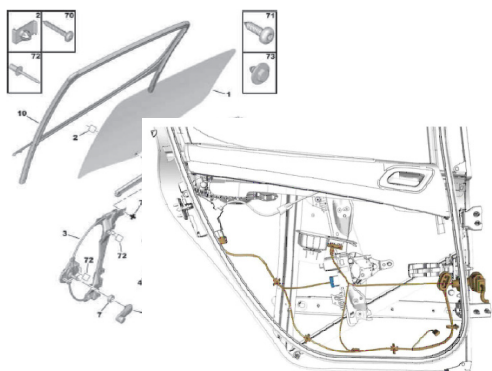
- Un **dossier technique** avec la description technique, la notice d'utilisation, la présentation du système réel, les modélisations 3D au format Solidworks®, les schémas mécaniques et électriques les méthodes constructeur....
- Un **dossier pédagogique complet** contenant un parcours de formation spécifiquement rédigé pour les enseignements le bac pro Réparation des carrosseries avec des activités complètement rédigées avec leurs corrigés : **5 activités en enseignement de construction** et **6 activités en enseignement d'atelier**.
- Un **dossier ressources** contenant des ressources technologiques ainsi que des animations et vidéos.



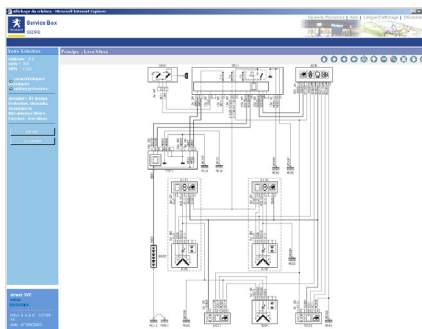
des Travaux Pratiques dynamiques pour l'enseignement de la construction



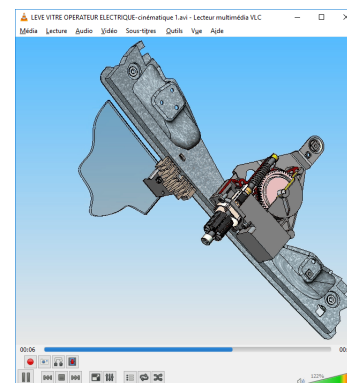
des modèles 3D complets au format Solidworks®



les données et méthodes du constructeur



les schémas électriques



des vidéos des modèles 3D animés

POUR COMMANDER

Le système didactique Lève Vitre Multiplexé de 308 est proposé en une référence :

- La référence **BACC1100** comprend le système complet, ses accessoires et les documents d'accompagnement pour le bac pro Réparation des Carrosseries.



Site Web :
www.dmseducation.com



Adresse :
12, rue Caulet - 31300 Toulouse



Téléphone :
+33(0)5 62 88 72 72



Mail :
contact@groupe-dms.com

