

1h

Lancement
 Séance à l'atelier 2h

Comment peut-on évaluer l'état du système de freinage ?

- présentation et utilisation du banc de freinage,
- Mise en évidence du dysfonctionnement.

Mise en situation :
 - Un client se présente à l'atelier et se plaint du comportement anormal de son véhicule au freinage

Fiche de transition :
 -Liste des hypothèses formulées par les élèves en rapport avec le dysfonctionnement constaté.

Nécessité d'aller plus loin

Fiche élève :
 -tour d'horizon des solutions techniques disponibles pour diagnostiquer un système de freinage,
 - présentation de l' «outil » banc de freinage,
 - analyse des valeurs relevées au banc freinage,
 - hypothèses formulées par les élèves sur l'origine du dysfonctionnement.

2h

Séance Construction 2h :

Préparation de l'intervention :

- Identification des éléments
- Graphe de démontage (avec RTA)
- Liste des outils et EPI nécessaire à l'activité

Gr1 Gr2 Gr3	<p>Support d'étude 1 : le frein à disque</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage du réel, - Faire un graphe de démontage, - Identification des éléments modèle 3D/mise en plan 2D/Éclaté RTA, - mesure des éléments filetés. <p>Synthèse : établir la liste des outils nécessaire à l'intervention + compléter la fiche atelier.</p>	<p>Support d'étude 2 : le frein à tambour</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage du réel, - Faire un graphe de démontage, - Identification des éléments modèle 3D/mise en plan 2D/Éclaté RTA, - mesure des éléments filetés. <p>Synthèse : établir la liste des outils nécessaire à l'intervention + compléter la fiche atelier.</p>	Gr4 Gr5
-------------------	---	--	------------

Support d'étude 3 : le circuit hydraulique
 Sciences physiques ?

Technologie : Les éléments du circuit de freinage, leurs rôles

Fiche de transition :
 -Liste outillage + EPI (préparation de l'épreuve)

Activités pratiques 8h (1h techno + 7h atelier) (6h + 1h synthèse)

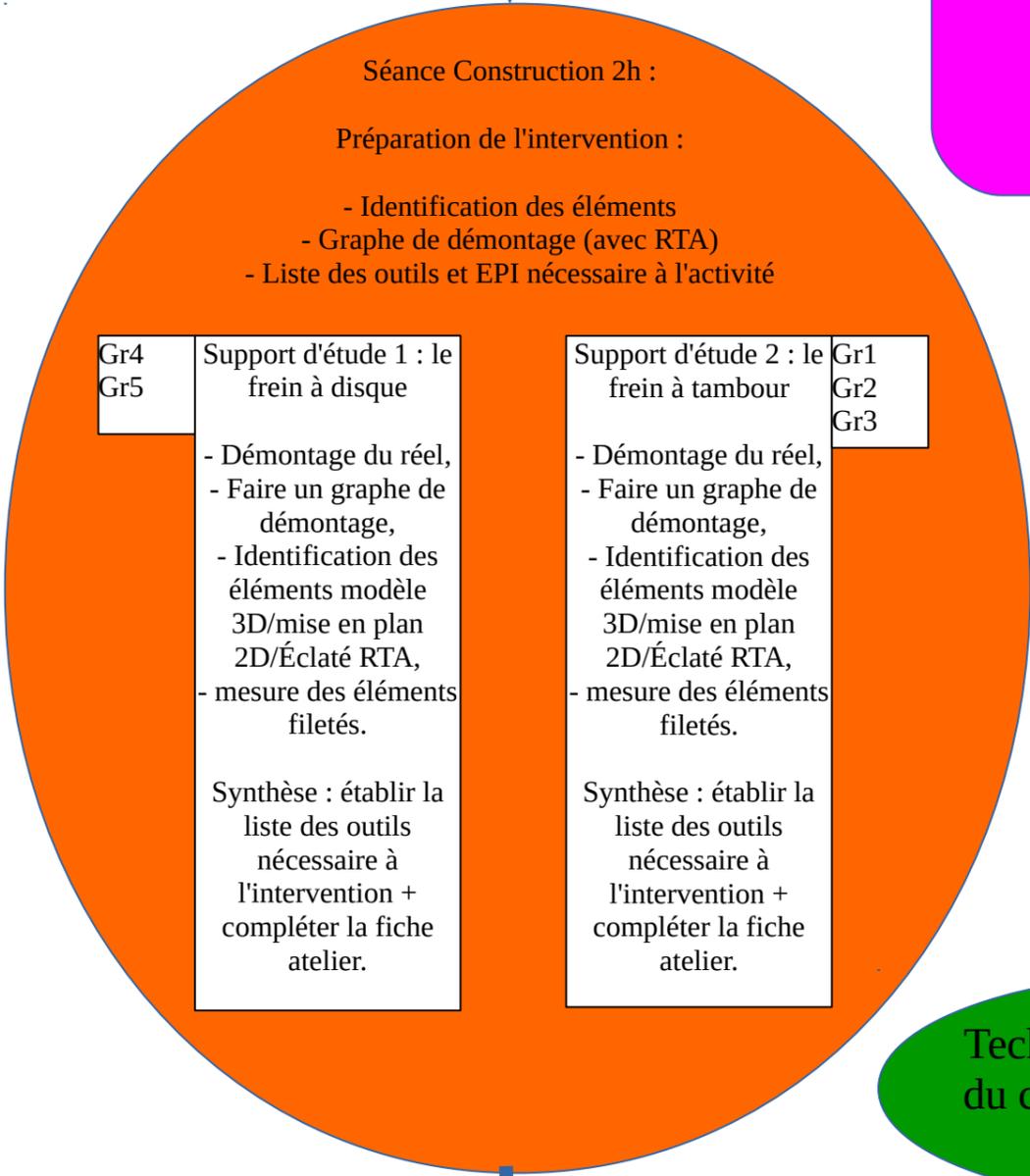
Lancement TP :
 La séance débute avec la reprise des hypothèses de pannes formulées par les élèves lors de la séance de lancement

<p>Véhicule 1 Contrôler des freins à disque (pb efficacité)</p> <p>Gr1 Gr2 Gr3</p> <p>Mise en situation : Refus au contrôle technique (garnitures usées)</p>	<p>FREINS A DISQUE</p>	<p>FREINS ARRIERE</p> <p>Gr4 Gr5</p> <p>Contrôler des freins à tambour (pb d'étanchéité)</p> <p>Mise en situation : Tambour gras (fuite cylindre de roue)</p>	<p>ACTIVITE SUBSDIDIAIRE</p> <p>Effectuer la purge du système de freinage (remplacement d'un flexible de frein) Mise en situation : (Flexible de frein craquelé.)</p>
<p>Véhicule 2 Contrôler des freins à disque (pb de voile)</p> <p>Mise en situation : vibrations volant au freinage (disques voilés)</p>	<p>FREINS A DISQUE</p>	<p>Contrôler des freins à tambour (pb réglage frein de stationnement)</p> <p>Mise en situation : pb efficacité frein de stationnement</p>	
<p>Véhicule 3 Contrôler des freins à disque (pb de dissymétrie)</p> <p>Mise en situation : Refus contrôle technique (étrier grippé)</p>	<p>FREINS A DISQUE</p>		

Fiche de transition :
-Fiches synthèses TP

Sciences physiques :

Travail en parallèle sur la notion de bras de levier, démultiplication hydraulique ?

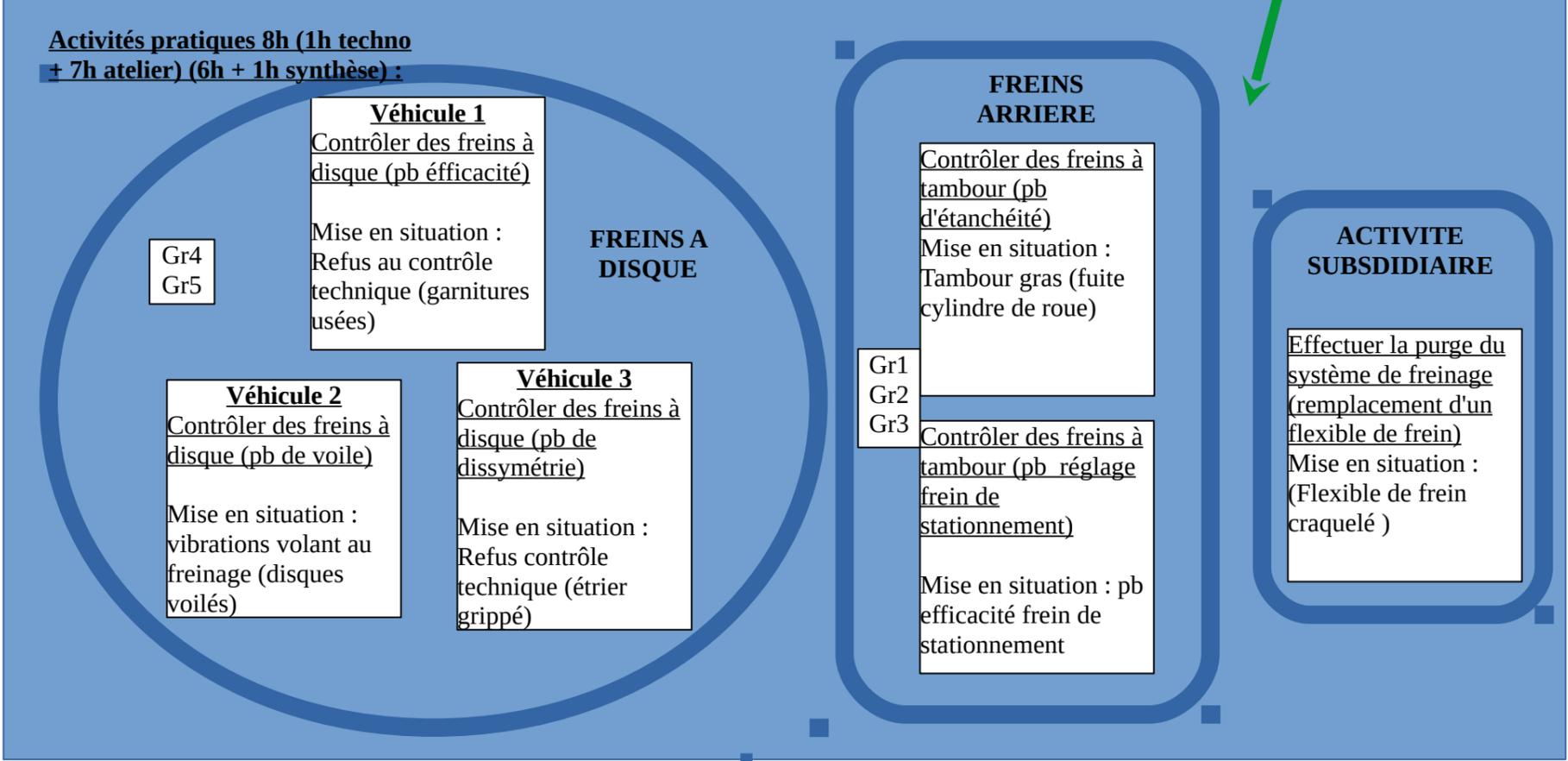


2h



Technologie : Les éléments du circuit de freinage, leurs rôles

Fiche de transition :
-Liste outillage + EPI (préparation de l'épreuve)



Fiche de transition :
-Fiches synthèse TP

2h

Construction séance 3

Faire une mise en plan 2d par collage des vues des pièces plaquettes et disque sur feuille.
Reporter les cotes des volumes à contrôler.

Activités pratiques :

Activité pratique de synthèse évaluée :
réalisation d'une intervention sur le système de freinage d'un véhicule client (ex : remplacement disques + plaquettes de frein, contrôles + nettoyage freins arrière, remplacement de flexibles de frein etc ...)
Durée de l'activité fonction de l'intervention à réaliser (maxi 6h)

Activités pratiques liés à la séquence suivante :
CI 1 ; CI 3