BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Etude et Définition de Produits Industriels

Epreuve E3 - Unité : U 32

Elaboration de documents techniques

Durée : 4 heures Coefficient : 1

Compétences et connaissances technologiques associées sur lesquelles porte l'épreuve :

C 11 : Décoder un CDCF
C 14 : Collecter les données
C 21 : Organiser son travail
C 33 : Produire les documents connexes

S 3 : Représentation d'un produit technique

Ce sujet comporte :

- Un dossier technique page 2 / 19 à 6 / 19
- Un dossier travail page 7 / 19 à 14 / 19
- Un dossier ressources page 15 / 19 à 17 / 19
- La fiche de suivi page 18 / 19
- La fiche de procédure de l'épreuve page 19 / 19

Documents à rendre par le candidat :

🖫 : Fichiers informatiques
🗎 : Documents papiers

- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\Eclaté Diva L.SLDASM***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\MEP Eclaté Diva L.SLDDRW***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\Eclaté Chariot.SLDASM***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\MEP Eclaté Chariot.SLDDRW***
- 🗎 ***Mise en plan de l'éclaté Diva L***
- 🗎 ***Mise en plan de l'éclaté du chariot***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\Cabinet.jpeg***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\Banque.jpeg***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\Boulangerie.jpeg***
- 🖫 ***C:\U32–2009–XXXX\Publicité.doc***
- 🗎 ***Edition de la publicité***

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Etude et Définition de Produits industriels

Domaine E3 – Épreuve U 32

Elaboration de documents techniques

DOSSIER TECHNIQUE

🕮 **Document 3 / 19** — **Mise en situation**
🕮 **Document 4 / 19** — **Principe de fonctionnement**
🕮 **Document 5 / 19** — **FAST**
🕮 **Document 6 / 19** — **Ancien document constructeur**

🖫 C:\ U32-2009-XXXX\Assemblage Diva L.sldasm
🖫 C:\ U32-2009-XXXX\Tous les fichiers pièces sldprt nécessaires à l'assemblage .
🖫 C:\ U32-2009-XXXX\A3H Bac EDPI.slddrt

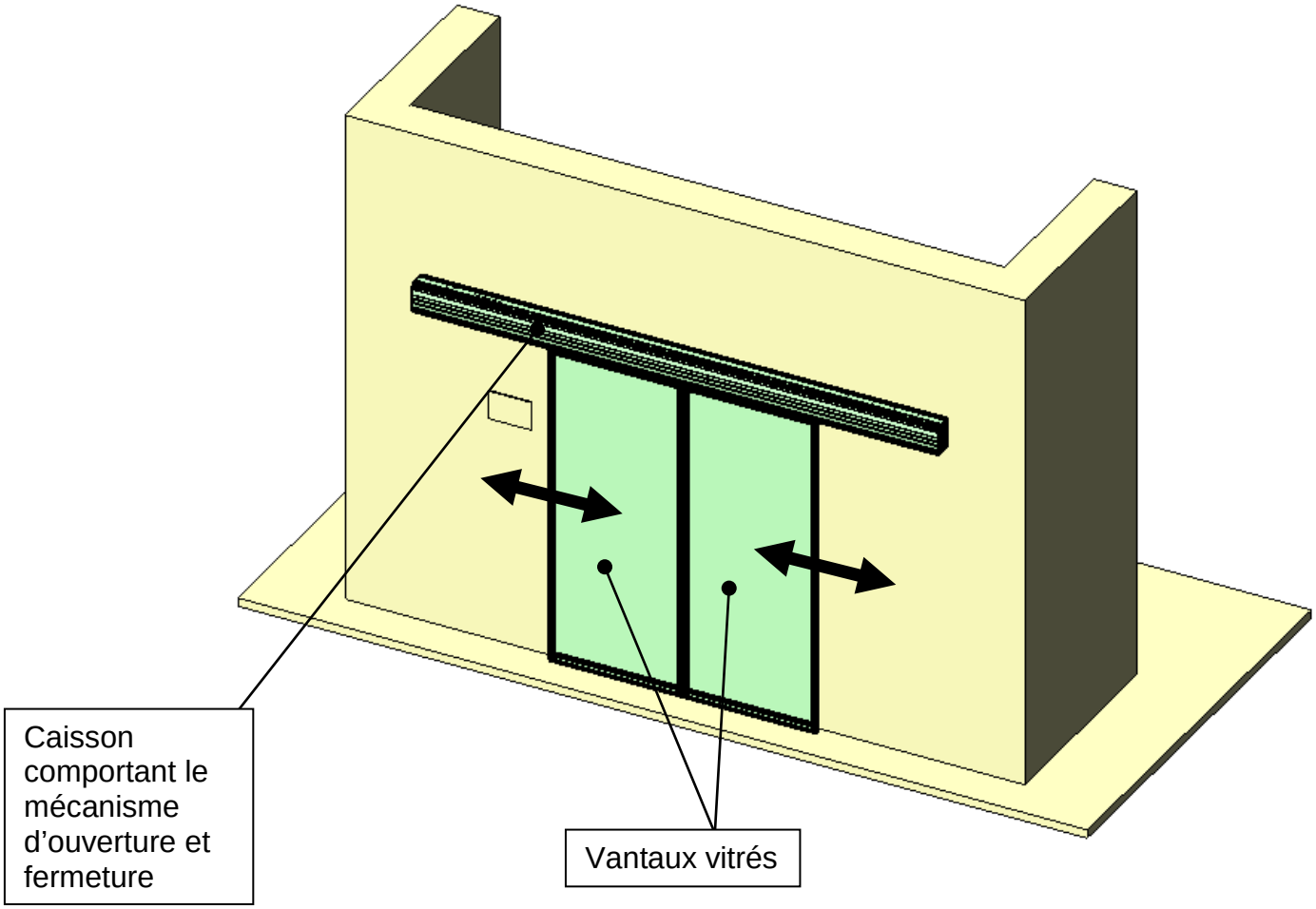
Société PORTALP

Depuis plus de 30 ans PORTALP conçoit et réalise des portes automatiques piétonnes. L'alliance parfaitement maîtrisée de la mécanique et de l'électronique est le fondement même du savoir-faire de PORTALP.

La conception mécanique des portes est réalisée par notre Bureau d'Etudes Mécanique. Cette conception s'appuie sur le suivi, l'étude des attentes et besoins du marché et évolue en fonction des critères retenus. Les profils de portes sont entièrement conçus par PORTALP. Ils ont été développés dans un souci de fonctionnalité et de performance : Ils sont aujourd'hui disponibles en 2 gammes portefeuille (25 ou 38 mm), ils acceptent de nombreux vitrages standard (répondant aux normes des miroitiers), ils s'associent à divers joints (brosse, caoutchouc…) pour assurer une bonne étanchéité…

Porte coulissante DIVA L

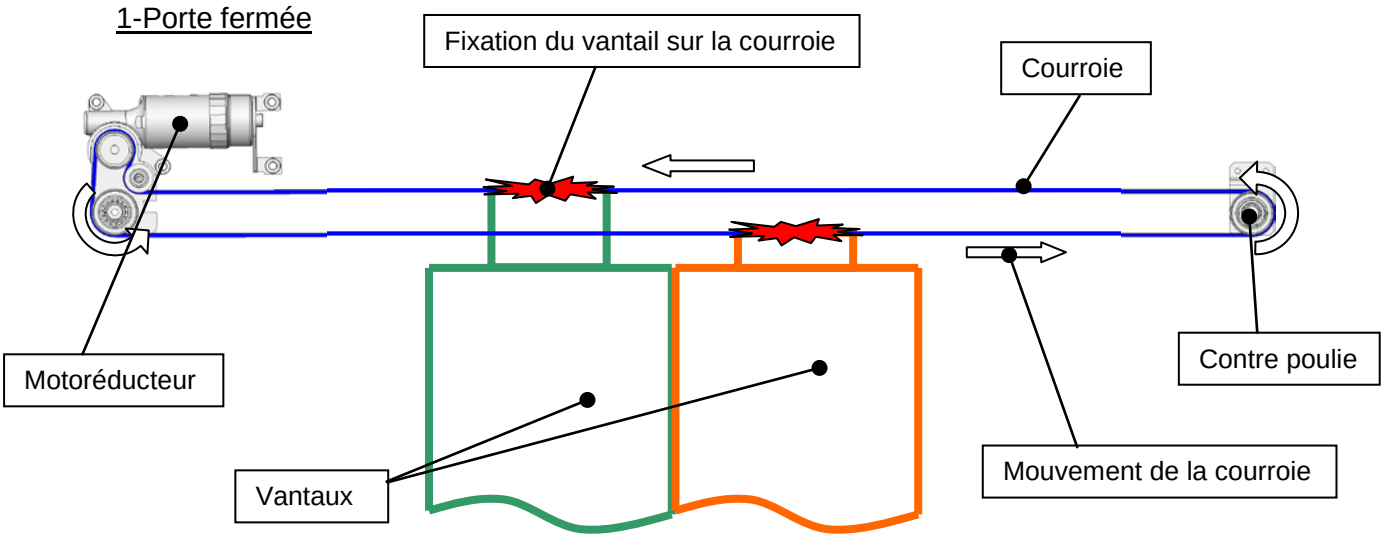
Mise en situation :



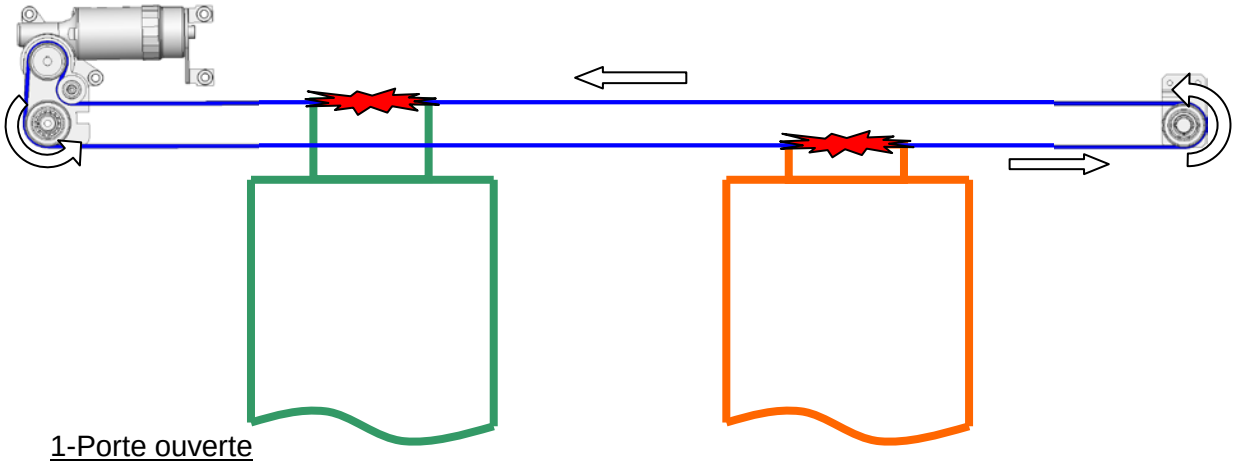
Principe de fonctionnement du mécanisme :

Ouverture :

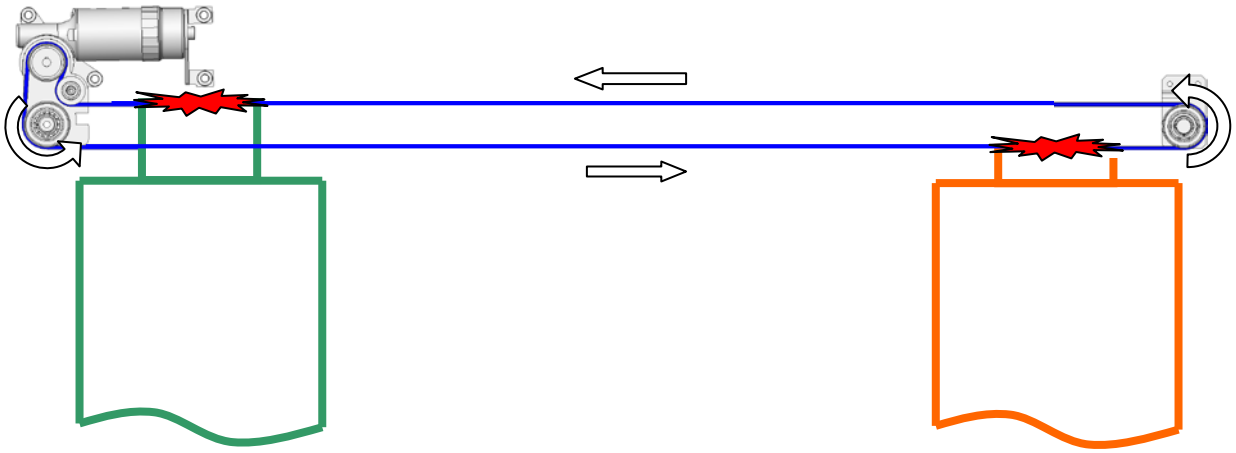
1-Porte fermée



2-Position intermédiaire

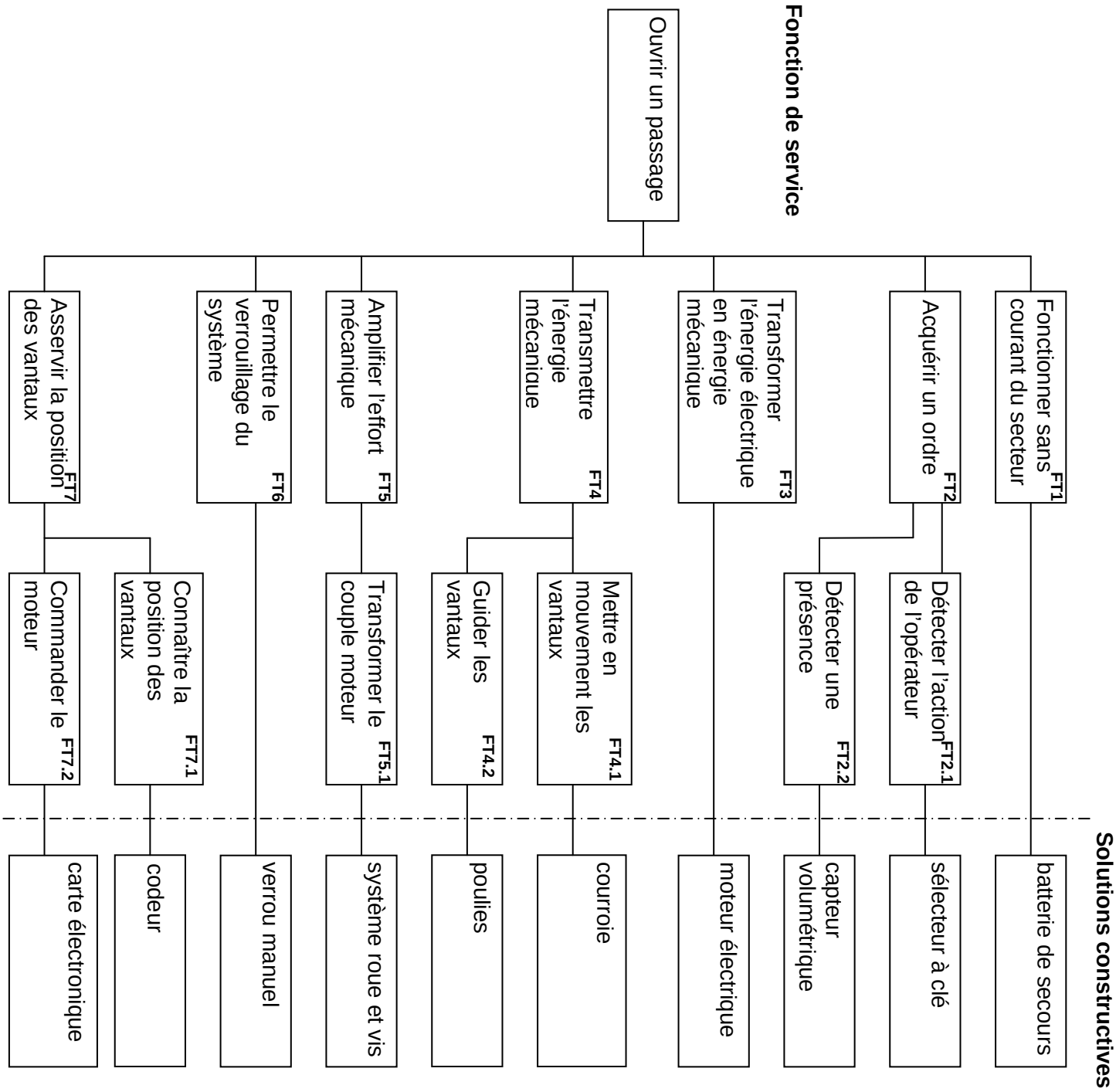


1-Porte ouverte

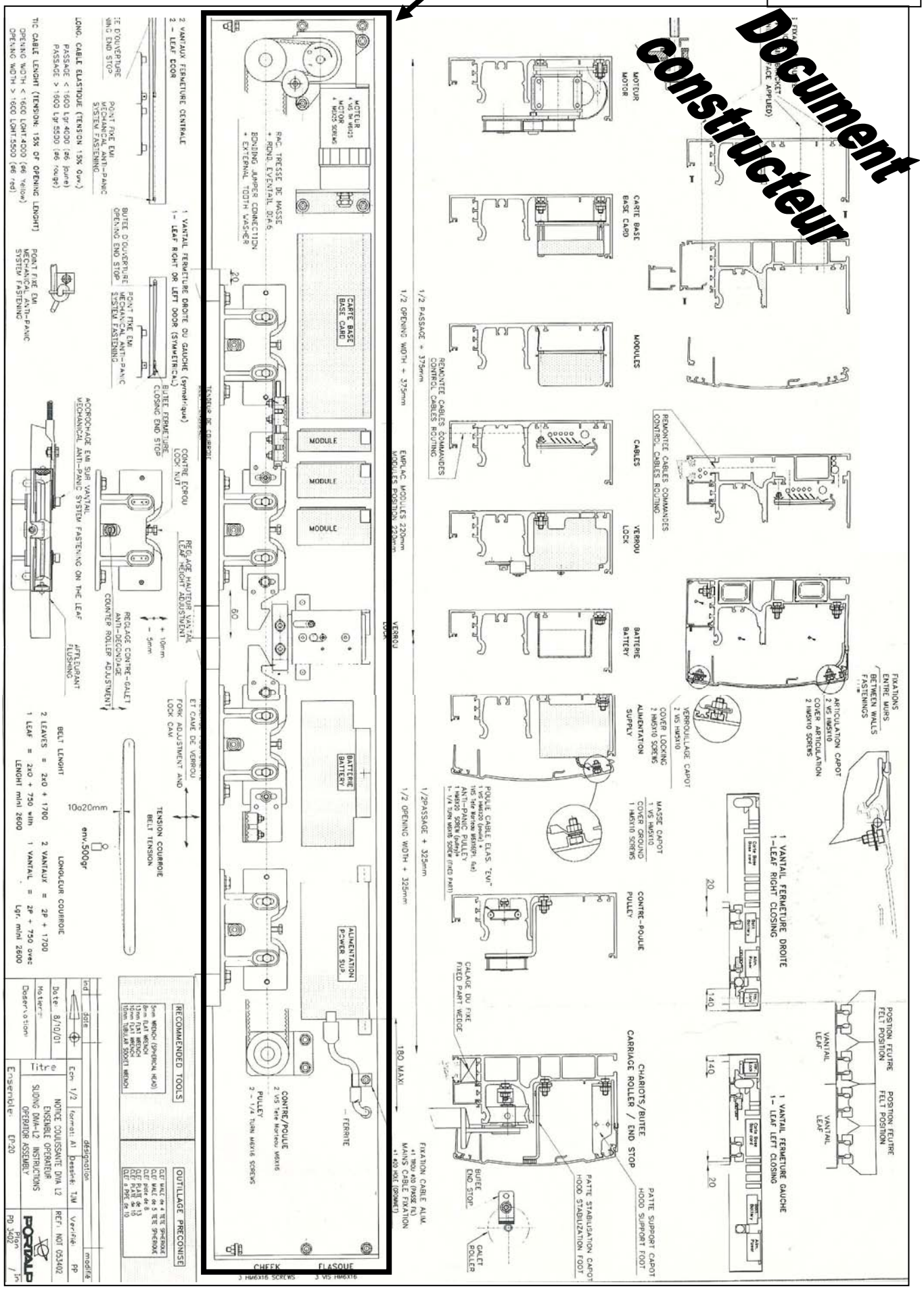


Fermeture : le motoréducteur tourne dans le sens inverse.

Diagramme FAST (Function Analysis System Technique)



Intérieur du capot avec les éléments montés



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
Etude et Définition de Produits industriels

DOSSIER TRAVAIL

Tâche 1 :

Réaliser un document destiné au service d'installation
🕮 Document 8 / 19 à 9 / 19

🖫 C:\U32-2009-XXXX\Assemblage Diva L.sldasm
🖫 C:\U32-2009-XXXX\Tous les fichiers pièces.sldprt
🖫 C:\U32-2009-XXXX\A3H Bac EDPI.slddrt

TRAVAIL A RENDRE
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Eclaté Diva L XXXX.sldasm***
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ MEP éclaté Diva L XXXX.slddrw***
  - ***🗎 Edition de la Mise en plan de l'éclaté Diva L***

Tâche 2 :

Réaliser un document destiné au service de maintenance
🕮 Document 10 / 19 à 11 / 19

🖫 C:\U32-2009-XXXX\Chariot.sldasm
🖫 C:\U32-2009-XXXX\Tous les fichiers pièces.sldprt
🖫 C:\U32-2009-XXXX\A3H Bac EDPI.slddrt

TRAVAIL A RENDRE
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Eclaté Chariot XXXX.sldasm***
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ MEP éclaté Chariot XXXX.slddrw***
  - ***🗎 Edition de la Mise en plan de l'éclaté Chariot***

Tâche 3 :

Réaliser un document destiné au service commercial
🕮 Document 12 / 19 à 14 / 19

🖫 C:\U32-2009-XXXX\Assemblage Diva L.sldasm
🖫 C:\U32-2009-XXXX\Tous les fichiers pièces.sldprt
🖫 C:\U32-2009-XXXX\Décalques
🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Publicité devis.doc

TRAVAIL A RENDRE
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Cabinet médical XXXX.jpeg***
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Banque XXXX.jpeg***
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Boulangerie XXXX.jpeg***
- ***🖫 C:\U32–2009–XXXX\ Publicité devis XXXX.doc***
  - ***🗎 Edition de la feuille de publicité***

Fiche de procédure

- **Début de session**

- Mise sous tension du poste informatique et des périphériques
- Vérification de la présence des fichiers ressources et travail dans le répertoire **C:\U32–2009–XXXX**

- **Réalisation de Documents techniques**

- Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le répertoire qui lui est réservé **C:\U32–2009–XXXX**.

- **Fin de session**

- Effectuer la (ou les) sortie(s) traceur
- Effectuer la (ou les) sortie(s) imprimante
- Vérifier la présence des fichiers de travail dans le répertoire **C:\U32–2009–XXXX**
  (par le candidat et le surveillant)
- Enregistrer le contenu du répertoire **U32–2009–XXXX** sur un support externe (CD ou ZIP)
- Vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe.
- Emarger la fiche de suivi

TRAVAIL DEMANDÉ

TACHE 1 Réaliser un document destiné au service d'installation

Le bureau d'études de la société PORTALP, est chargé d'établir de nouveaux documents relatifs à un de ses produits.

La porte coulissante Diva L

Ces futurs documents sont destinés au service d'installation.

Actuellement la notice d'installation comprend un dessin d'ensemble format A3 avec de multiples vues qui complique la tâche des installateurs nouvellement embauchés.
Une réduction de ce dessin est donné dans le dossier technique (doc 6/19)

🖫 1.1 Réalisation de l'éclaté de l'ensemble

A l'aide du document ressource 16/19 et à partir du fichier ***Assemblage Diva L.SLDASM*** .
Vous réaliserez l'éclaté des <u>sous-assemblages</u> de la porte automatique.

Il vous est demandé pour cela :

- D'utiliser une visualisation trimétrique.

- De cacher les composants suivants :
  - Environnement
  - Vantaux
  - Jambages
  - Capot (dans le sous-ensemble « caisson »)

- Cette représentation doit permettre d'identifier tous les sous-assemblages.

- De déplacer les différents composants suivants les axes principaux du système étudié

- De ne faire chevaucher aucun composant.

<u>Methode d'éclatement (2 étapes d'éclatement):</u>

- étape1 : Eclater la courroie et les sous-ensemles en contact avec celle-ci.

- étape 2 : Eclater les autres sous-ensembles en contact avec le caisson.

☞ Sauvegarder votre travail sur fichier informatique : dans le dossier C:\U32 – 2009 – XXXX.
Nom de fichier: Assemblage Diva L éclaté XXXX.SLDASM
XXXX correspond au N° de candidat

🖫 1.2 Réalisation de la mise en plan du produit éclaté

Le format utilisé est un A3Horizontal avec fond de plan personnalisé,
(fichier informatique **A3H BAC EDPI.slddrt** dans votre dossier)
Personnaliser le fond de plan avec:

- le nom de la société
- le nom du produit
- l'échelle
- le nom du fichier

On devra trouver sur ce document:

🖫 1.2 1 Une vue du produit éclaté sur laquelle vous placerez les repères de chaque sous-assemblage.

Le sous-ensemble étudié étant relativement long, il est demandé de réaliser des vues de détail des sous-ensembles liés à la courroie (voir document ressource 16/19).

Vue Trimétrique
Charte graphique repère :

Texte:	***ARIAL***
Taille	***12 points***
Caractères	***normal***
Ligne des repères:	***Ligne d'attache***
Bulle :	***Style cercle***
Echelle :	***1:10 pour la vue d'ensemble***
	1 :5 pour les vues de détail

Respecter l'alignement des repéres suivant les directions des composants.

🖫1. 2 2 Une nomenclature des sous-assemblages

Inclure une nomenclature (repère et nom des sous-assemblages)
Propriétés et options habillage:

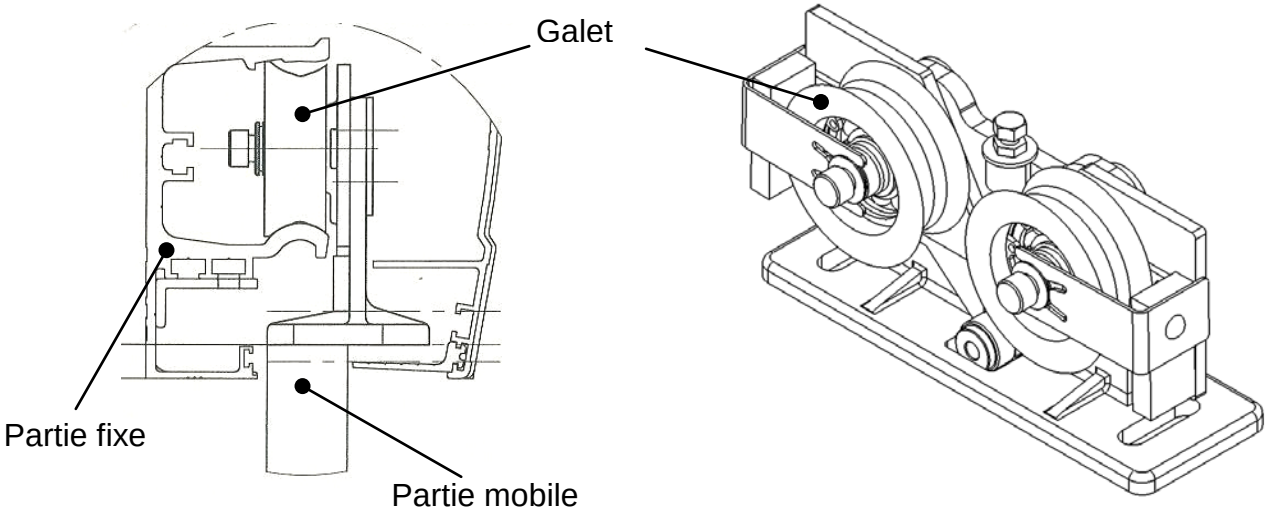
Texte: Police de note	**ARIAL**
Taille	**12 points**
Caractères	**normal**

☞ Sauvegarder votre travail sur fichier informatique : dans le dossier C:\U32–2009–XXXX
Nom de fichier: MEP éclaté Diva L XXXX.slddrw
XXXX correspond au N° de candidat

☞ **Editer votre travail sur papier**: 1 feuille A3H pour éclaté

TACHE 2 Réaliser un document destiné au service de maintenance

Le principal contact entre les parties fixes et mobiles du mécanisme se situe au niveau du sous-ensemble « chariot ». C'est donc à ce niveau que les services de maintenance vont intervenir afin de changer des pièces d'usure (exemple : le galet).
Il est demandé de réaliser un document qui permettra de visualiser et de commander les pièces à changer.



🖫 2. 1 Réaliser l'éclaté du chariot

A partir du fichier ***Chariot.SLDASM*** . Réaliser l'éclaté des pièces du chariot.

Il vous est demandé pour cela :

- D'utiliser une visualisation isométrique.
- Cette représentation doit permettre d'identifier toutes les pièces.
- De déplacer les différents composants suivants les axes principaux du système étudié

☞ Sauvegarder votre travail sur fichier informatique : dans le dossier C:\U32 – 2009 – XXXX.
Nom de fichier: Chariot éclaté XXXX.SLDASM
XXXX correspond au N° de candidat

🖫 2. 2 Réalisation de la mise en plan du chariot éclaté

Le format utilisé est un A3Horizontal avec fond de plan personnalisé,
(fichier informatique **A3H BAC EDPI.slddrt** dans votre dossier)

Personnaliser le fond de plan avec:

- le nom de la société
- le nom du produit
- l'échelle
- le nom du fichier

On devra trouver sur ce document:

2.2 1 Une vue du produit éclaté sur laquelle vous placerez les repères de chaque pièce.

Vue Isométrique

Charte graphique repère :

Texte:	***ARIAL***
Taille	***12 points***
Caractères	***normal***
Ligne des repères:	***Ligne d'attache***
Bulle :	***Style cercle***
Echelle :	***au choix***

Respecter l'alignement des repéres suivant les directions des composants.

2.2 2 Une nomenclature des pièces

Inclure une nomenclature (repère et nom des pièces)
Propriétés et options habillage:

Texte: Police de note	***ARIAL***
Taille	***12 points***
Caractères	***normal***

☞ Sauvegarder votre travail sur fichier informatique : dans le dossier C:\U32–2009–XXXX
Nom de fichier: MEP éclaté chariot XXXX.slddrw
XXXX correspond au N° de candidat

☞ **Editer votre travail sur papier**: 1 feuille A3H pour éclaté

TACHE 3 Réaliser un document destiné au service commercial

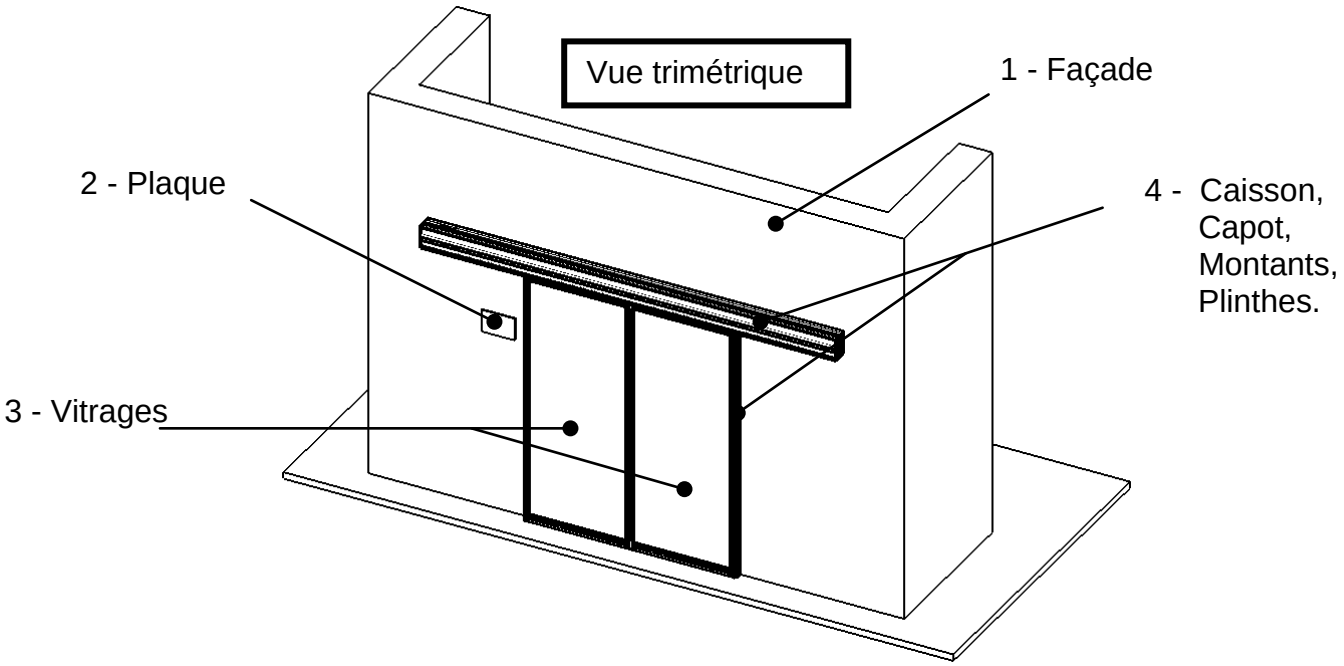
Afin de répondre à une demande de la clientèle, la société PORTALP souhaite proposer une approche innovante concernant l'édition de devis.
Chaque devis doit être personnalisable et proposer un rendu réaliste au client.
Ce nouveau type de devis doit être présenté avec des exemples concrets sur un document publicitaire A4.(document 14/19).

🖫 3. 1 Réaliser 3 rendus différents : cabinet médical, banque et boulangerie.

A partir du fichier ***Assemblage Diva L.SLDASM*** .
Et du dossier « décalques »
Vous devez réaliser les 3 rendus réalistes de l'assemblage à l'aide du module photoworks et les enregistrer sous forme de fichier (*.JPEG) avec une résolution de 800x600.

- Scène : Clic droit sur « scène » dans l'arbre de construction photoworks puis « Editer le décor ».
  - Onglet Gestionnaire : fonds uni blanc
  - Onglet Eclairage : « Sélectionner le schéma d'éclairage » : « Défault directional.p2l »

- Matériaux et décalques: suivez les indications du tableau et du dessin ci-dessous. Un document ressource (17/19) vous est fourni pour appliquer des décalques.



	Cabinet médical	Banque	Boulangerie
1	Pierres/Brique/Brique anglaise	Pierres/Marbre bleu poli + décalque « banque »	Pierres/Divers/Rustique + décalque « boulangerie »
2	Bronze poli + décalque « cabinet »	Décalque « interphone »	Bois : acajou + décalque « horaires »
3	Verre transparent bleu Illumination : verre	Verre transparent gravé	Verre réfléchissant : verre blanc
4	Métal brillant galvanisé Couleur primaire : blanc Couleur secondaire : blanc	Métal brillant galvanisé Couleur primaire : bleu foncé Couleur secondaire : noir	Métal brillant galvanisé Couleur primaire : marron Couleur secondaire : noir

☞ Sauvegarder votre travail sur fichier informatique : dans le dossier C:\U32–2009–XXXX
Nom de fichier: ***Cabinet médical XXXX.jpg***
Banque XXXX.jpg
Boulangerie XXXX.jpg
XXXX correspond au N° de candidat

🖫 🗎 3. 2 Réaliser la publicité pour le nouveau type de devis

A partir du fichier informatique C:\U32-2003-XXXX\Publicité devis.doc
Vous devez insérer les images des 3 devis que vous avez réalisés précédemment.

☞ **Sauvegarder votre travail sur fichier informatique** : dans le dossier C:\U32–2003–XXXX.
Nom de fichier: Publicité devis XXXX.doc
XXXX correspond au N° de candidat

☞ **Editer votre travail sur papier**

Session 2009

Doc. 15 / 19

Nouveauté : Devis personnalisés !!!

Cabinet médical

Boulangerie

Banque

www.portalp.com

Session 2009

Doc. 16 / 19

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

Etude et Définition de Produits industriels

Domaine E3 – Épreuve U 32

Elaboration de documents techniques

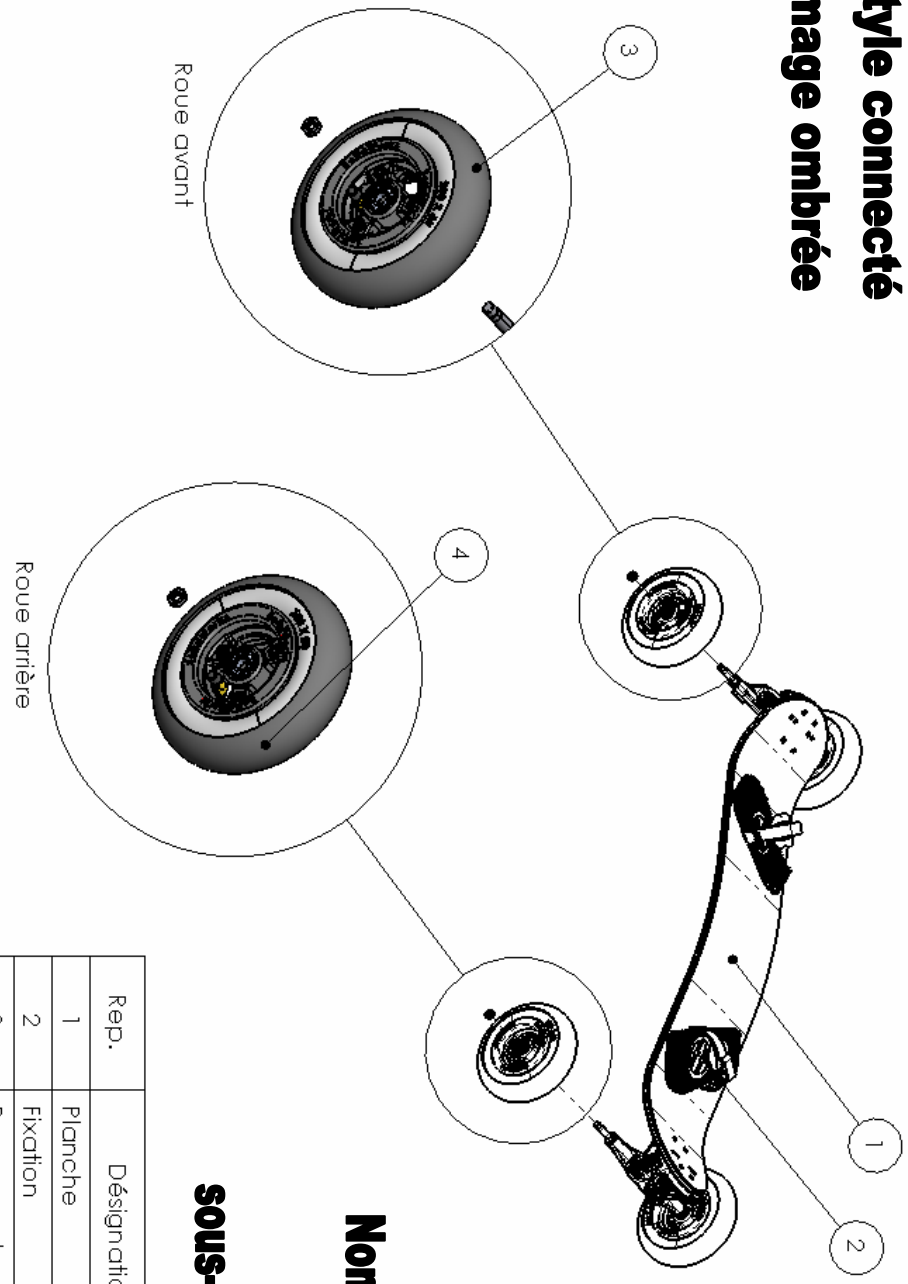
DOSSIER RESSOURCES

🕮 **Document 16 / 19** — **Exemple d'éclaté**

🕮 **Document 17 / 19** — **Appliquer un décalque**

Document d'aide à la réalisation de l'éclaté

Vues de détail
Style connecté
Image ombrée

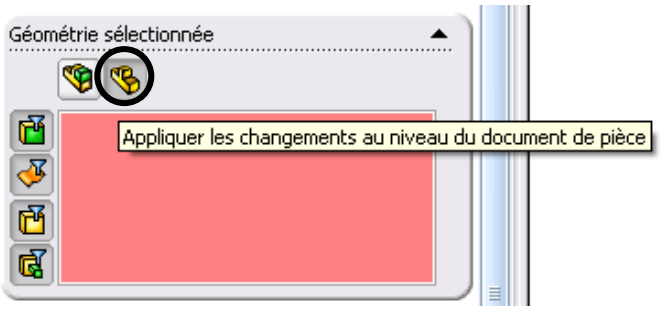


Nomenclature des sous-assemblages

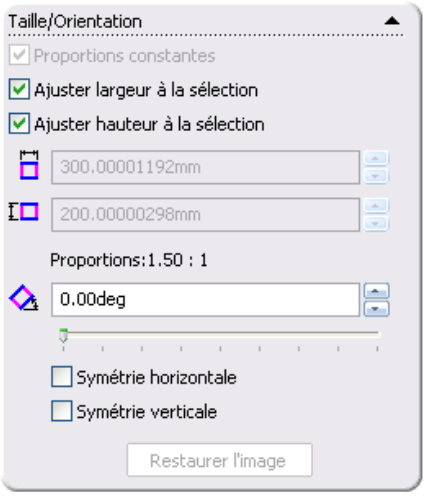
Rep.	Désignation	Nb.
1	Planche	1
2	Fixation	2
3	Roue avant	2
4	Roue arrière	2

Appliquer un décalque

1. Cliquez sur **Nouveau décalque** dans la barre d'outils PhotoWorks.
2. Dans l'onglet **Image**, parcourir jusqu'au fichier image du décalque souhaité.
3. Dans l'onglet **Projection,** Sélectionner « Appliquer les changements au niveau du document pièce » et sélectionner la surface sur laquelle vous souhaiter apposer un décalque.



Garder les proportions constantes afin de ne pas déformer l'image.



<u>Remarque :</u> Il est ensuite possible de déplacer le décalque en fonction du résultat souhaité. Si vous « ajuster la largeur et la hauteur à la sélection », le décalque recouvrira toute la surface sélectionnée.

4. Valider et vérifier le résultat avec un rendu.

Fiche de suivi BAC PRO EDPI Épreuve : E3 - Unité : U 32

La fiche de suivi devra être rempli par le surveillant correcteur et signer par le candidat et le surveillant correcteur.

FICHE DE SUIVI à remplir par le surveillant correcteur

DÉBUT DE SESSION	EMARGEMENT	N° d'anonymat :
DEROULEMENT		
FIN DE SESSION		

INCIDENTS

BAC PRO E.D.P.I.
Épreuve : E3 U 32 Session 2009
Elaboration de documents techniques

N° d'anonymat :

N du candidat :

CENTRE : ……..

Nom et Prénom du candidat : …….

Nom du surveillant correcteur : ……..