



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

PILOTAGE DE SYSTEMES DE PRODUCTION AUTOMATISEE

SESSION 2011

Epreuve E1 : Epreuve scientifique et technique

Sous épreuve A1 Unité U11 : Etude d'un système de production automatisée

**DOSSIER
TECHNIQUE**

SOMMAIRE

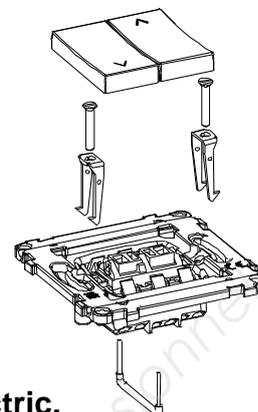
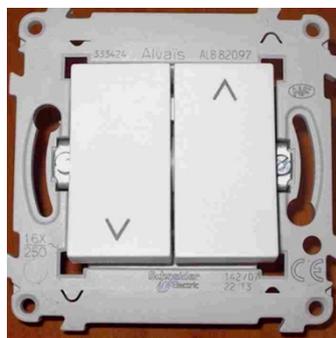
N° Page

Présentation du produit et de la gamme de produits.	D.T. 2 / 9
Analyse fonctionnelle des lignes.	D.T. 3 / 9
Descriptif des lignes d'assemblage.	D.T. 4 / 9
Descriptif des phases d'assemblage.	D.T. 5 / 9
Représentation du poste de pose	D.T. 6 / 9
Dessin du module de préhension	D.T. 7 / 9
Etapes pour le chargement de griffes.	D.T. 8 / 9 et D.T. 9 / 9

Présentation du produit

Interrupteur pour volet roulant

Gamme Alvaïs



Depuis le 02 avril 2007, la marque Alombard est devenue Schneider Electric.

La marque Alombard est le spécialiste de l'appareillage et des systèmes d'installation ultra terminal (prises de courant, interrupteurs, boîtes d'encastrement, appareillage de diffusion musicale...)

Elle propose également des coffrets, appareillages et cheminements pour les installations Voix Données Images (VDI).

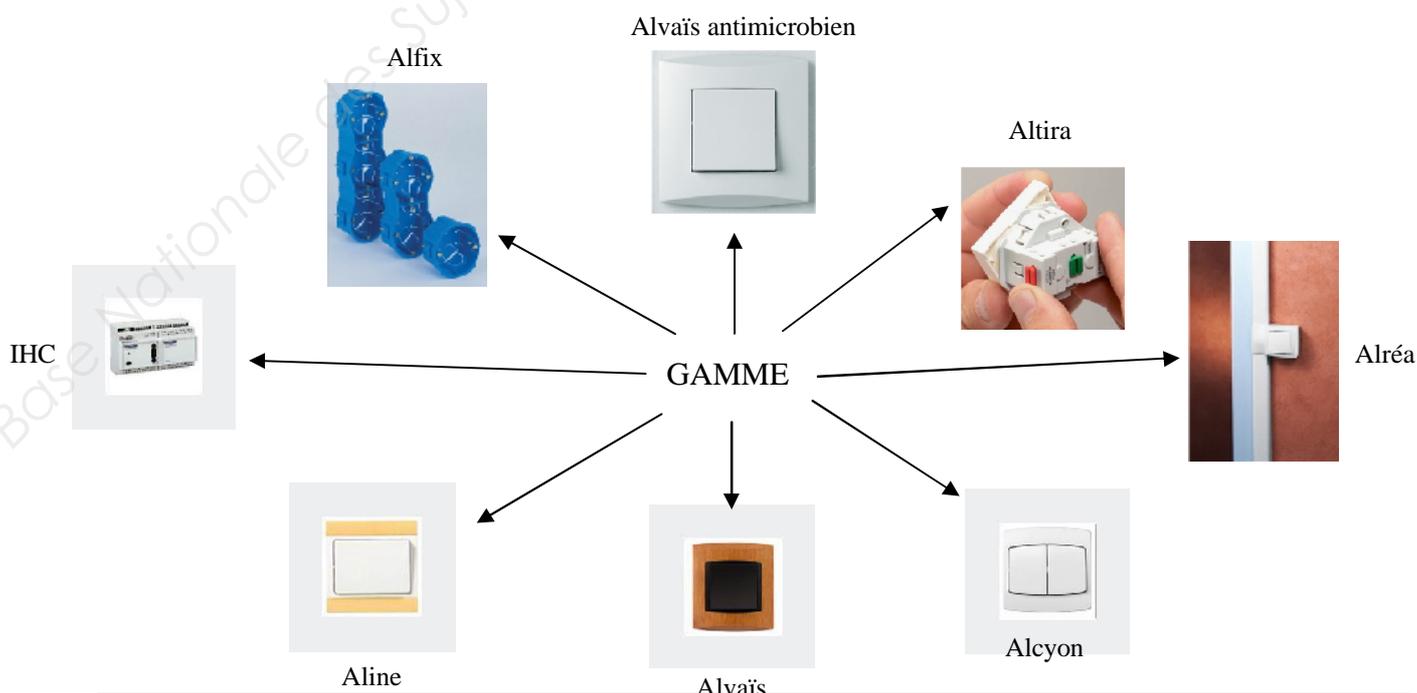
Histoire

Alombard a été créée en Région Parisienne en 1929 par André Lombard, ingénieur mécanicien de la société Automobiles Lombard dont l'activité principale était la fabrication d'automobiles à vocation sportive.

En 1935, pour financer cette activité, la société se diversifie et fabrique de l'appareillage téléphonique.

Pendant la guerre, en 1942, la société s'installe en zone libre sur le site actuel à St Pryvé Saint Mesmin, près d'Orléans (45). A cette époque, Alombard fabrique également du petit appareillage électrique, notamment des coupe-circuits à broches.

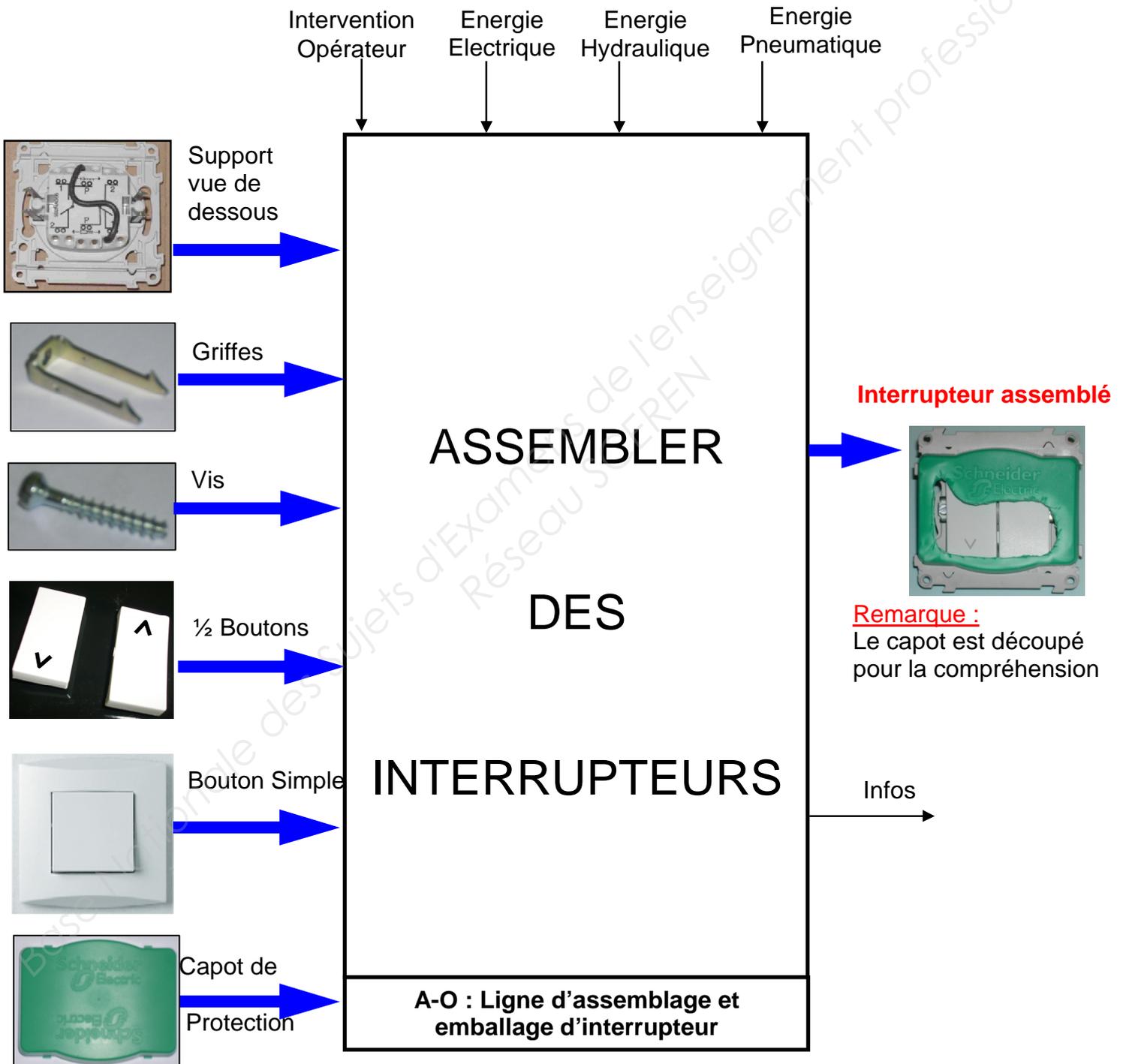
En 1992, Alombard rejoint LK, leader de l'appareillage électrique, filiale du groupe danois NKT. En 1995, le rapprochement de NKT et AHLSTROM (groupe finlandais) conduit à la création du groupe LEXEL, racheté en 1999 par Schneider Electric.



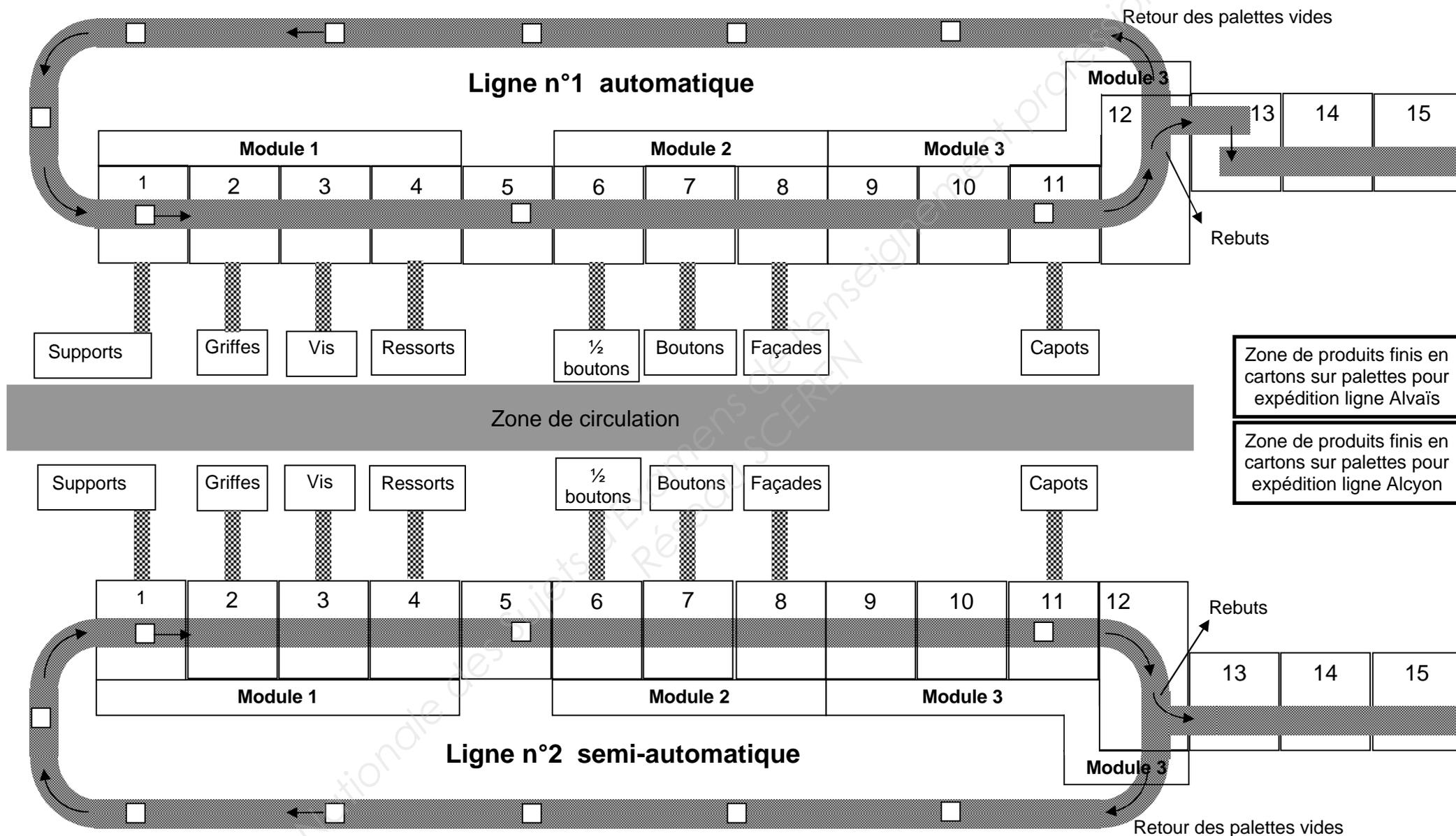
Dossier technique	Ligne d'assemblage d'interrupteurs	DT 2/9
-------------------	------------------------------------	--------

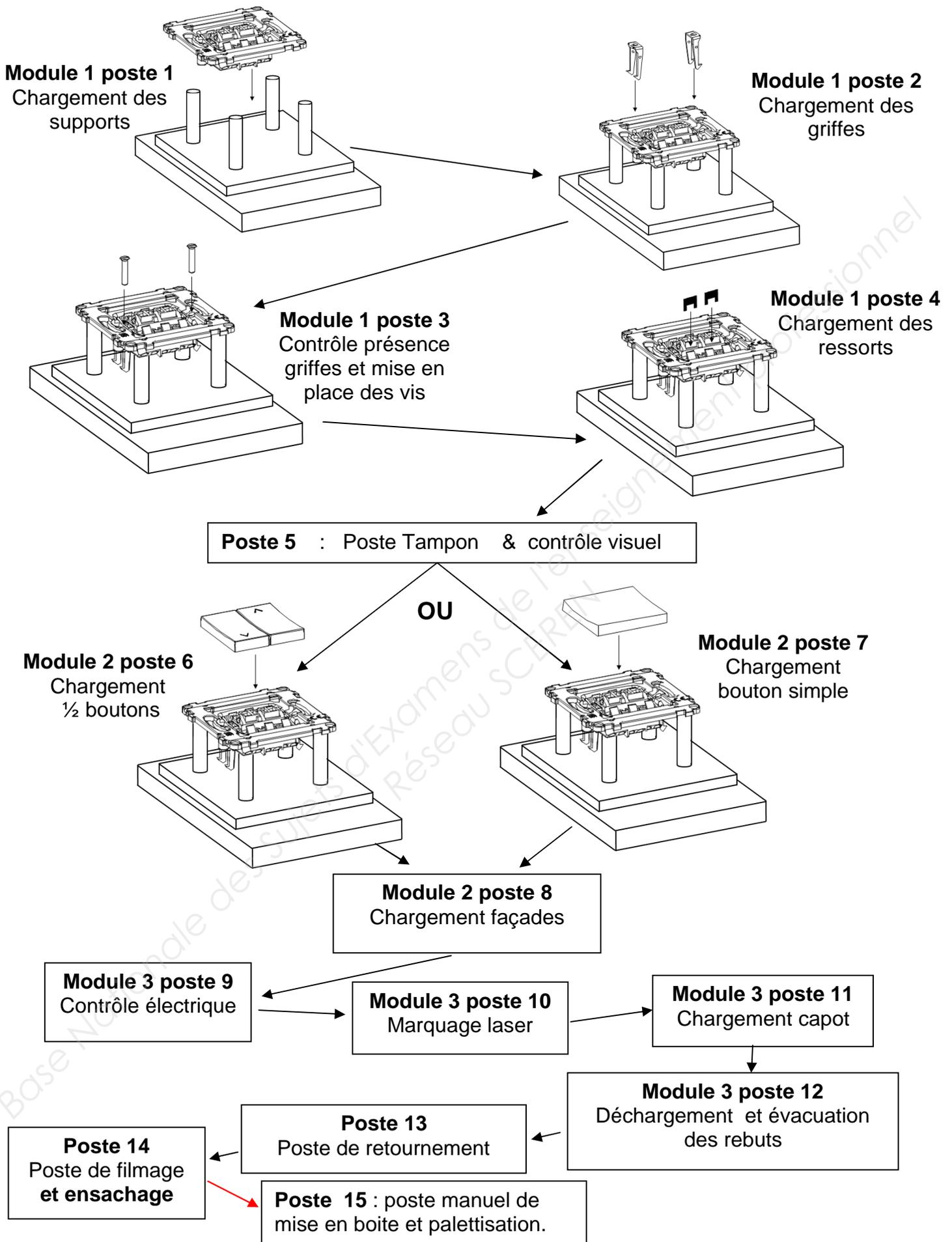
Les lignes d'assemblage d'interrupteurs n°1 et n°2 de Schneider Electric seront les supports de notre étude

Analyse fonctionnelle des lignes d'assemblage et d'emballage d'interrupteurs :

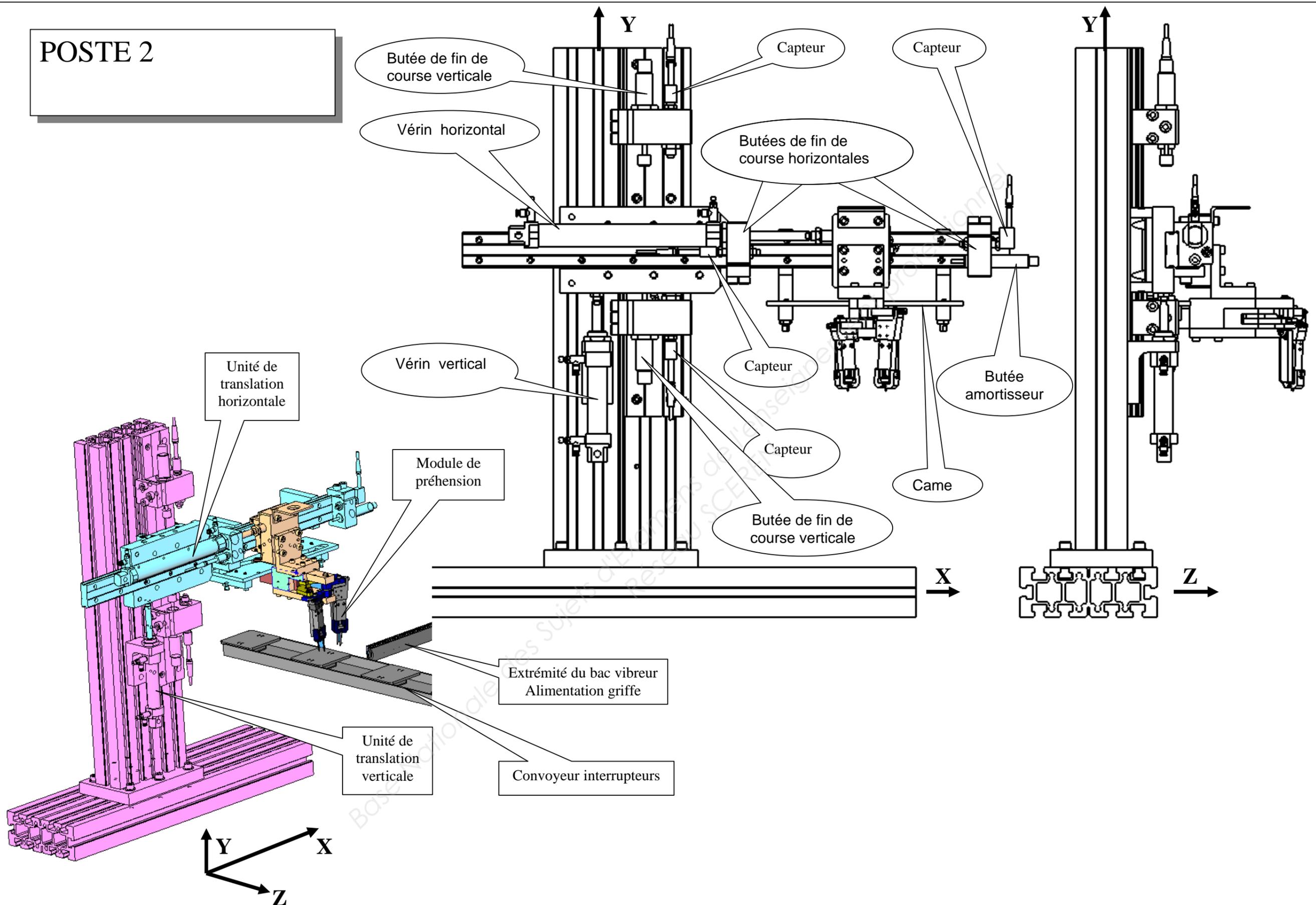


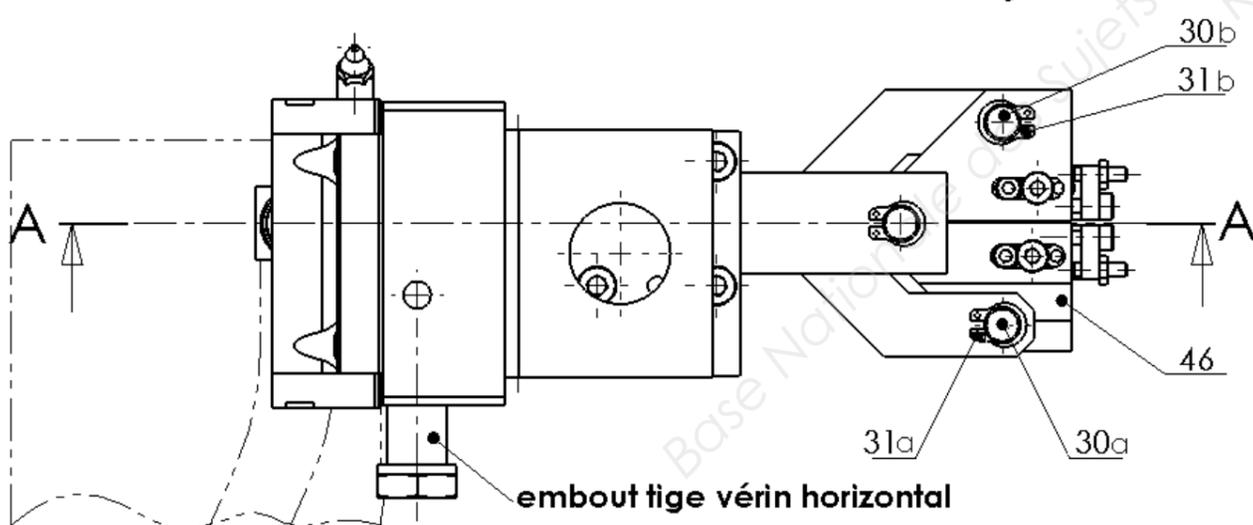
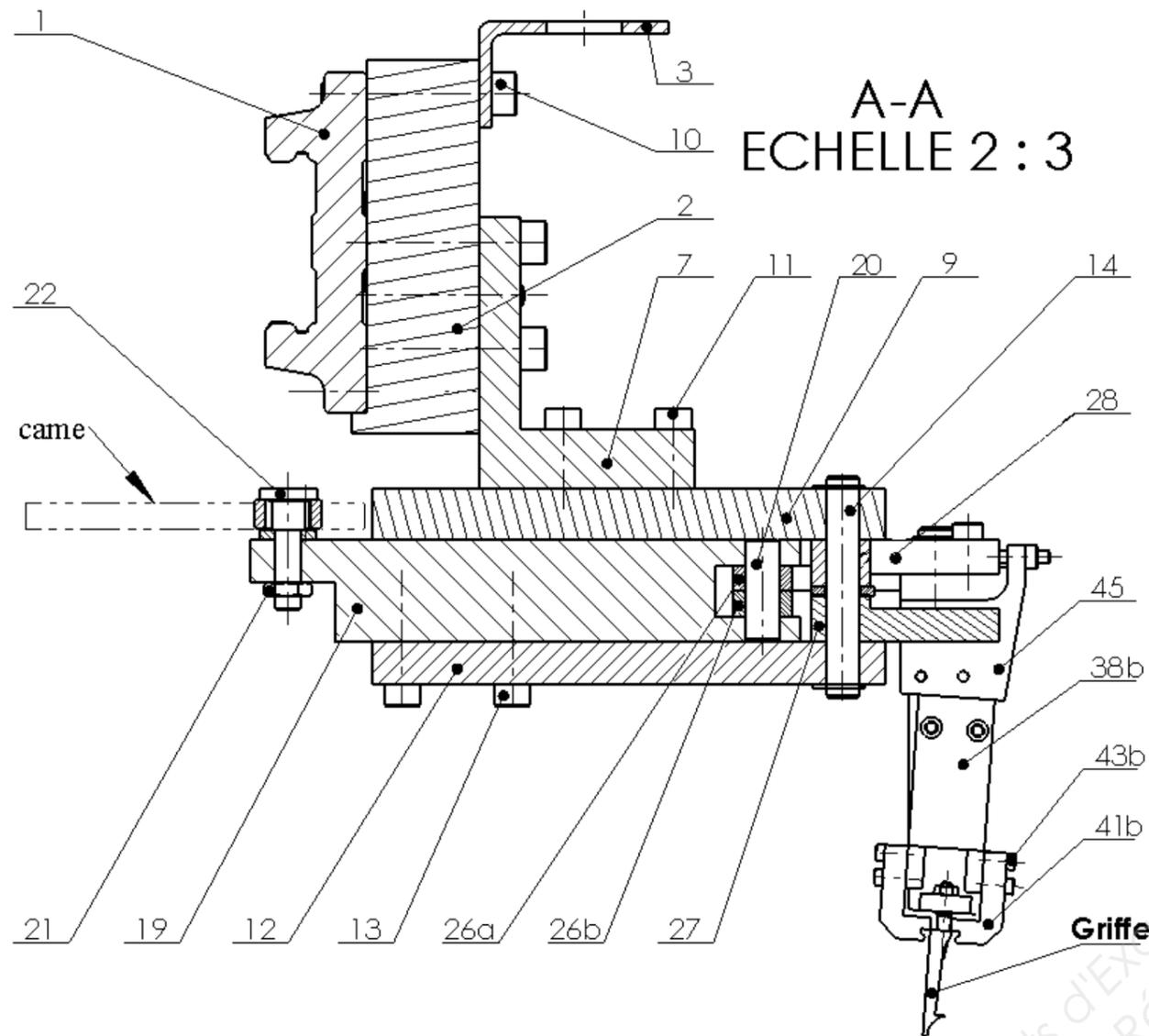
Descriptif des lignes d'assemblage et d'emballage d'interrupteurs Alvaïs et Alcyon :



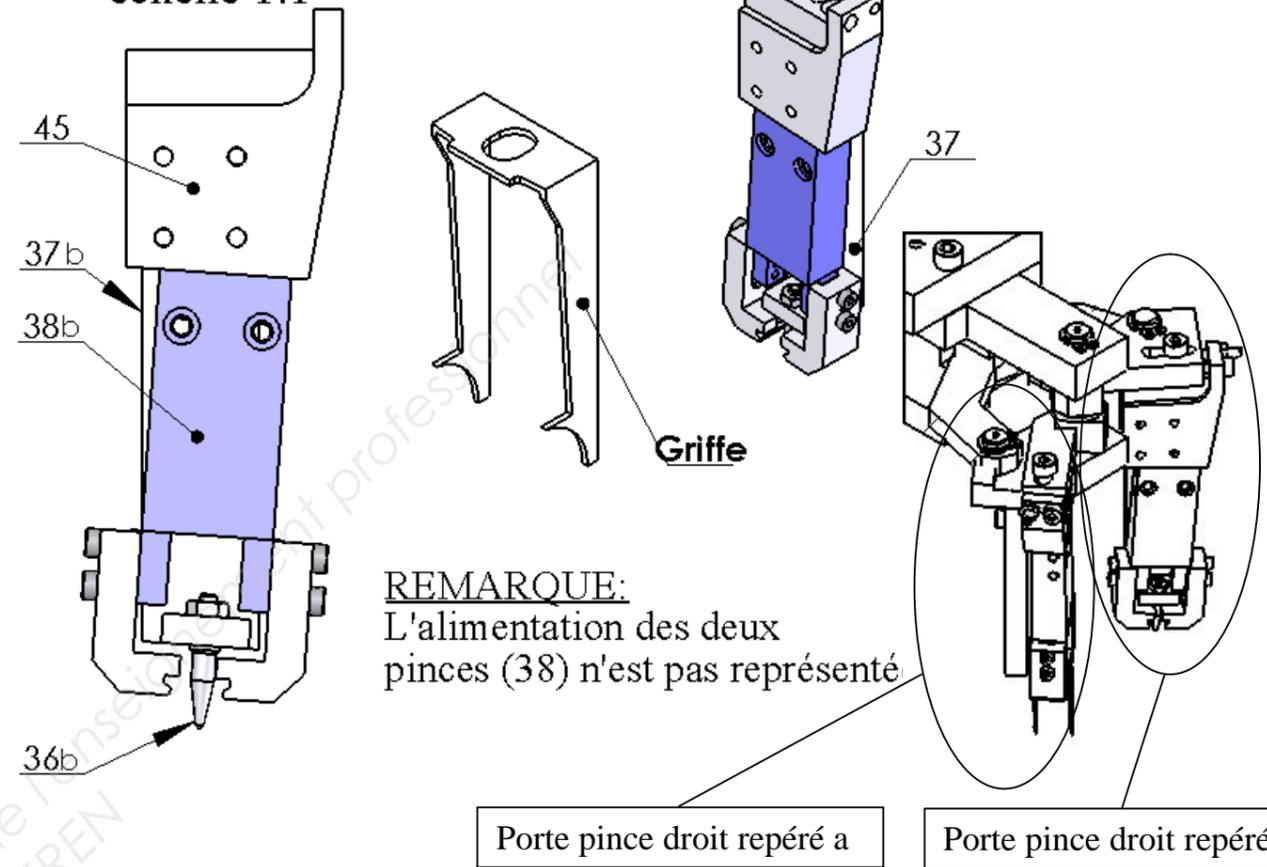


POSTE 2





Sous-ensemble porte pince
échelle 1:1



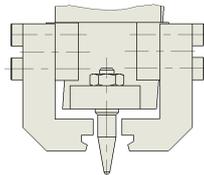
Nomenclature partielle du sous-ensemble « module de préhension »

46	1	Support pince inférieure		
45	1	Support pince supérieure		
43	8	Vis CHC M 2 - 8		Repérés 43a et 43 b
41	4	Mors		Repérés 41a et 41 b
38	2	Pince Festo H8 G6A		Repérés 38a et 38 b
37	2	Support centreur		Repérés 37a et 37 b
36	2	Centreur		Repérés 36a et 36 b
31	6	Anneau élastique pour arbre ϕ 8 x 0,9		Repérés 31a et 31 b
30	2	Axe ϕ 8, longueur = 18		Repérés 30a et 30 b
28	1	Support supérieur		
27	1	Support inférieur		
26	2	Levier		Repérés 26a et 26 b
22	1	Galet 9C 16 - 03		
21	1	Ecrou HM6		
20	1	Axe ϕ 8, longueur = 24		
19	1	Poussoir		
14	1	Axe ϕ 8, longueur = 52		
13	4	Vis CHC M 5 - 20		
12	1	Couvercle		
11	8	Vis CHC M 5 - 25		
10	2	Vis CHC M 6 - 40		
9	1	Boîtier		
7	1	Support		
3	1	Equerre MS3		
2	1	Adaptation standard manipulateur		
1	1	Guidage HRW27		
REP.	NBR.	DESIGNATION	MATIERE	OBS

CYCLE DE CHARGEMENT DES GRIFFES

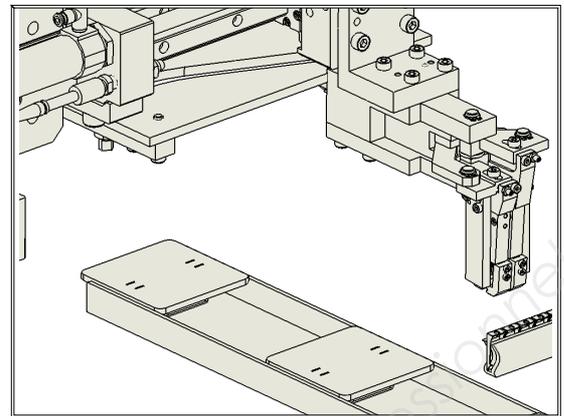
0

Etat initial



Départ cycle

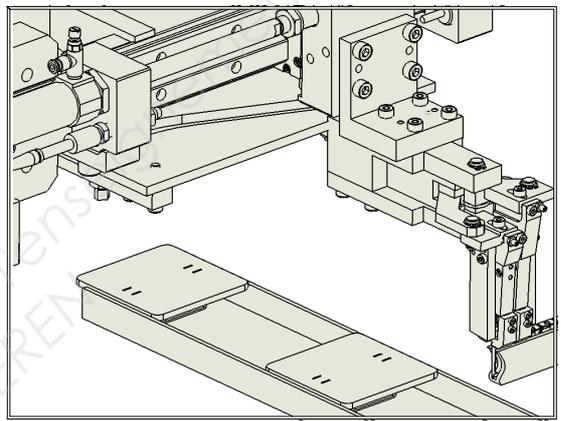
Dans cet état les pinces sont ouvertes



1

Descendre module de préhension

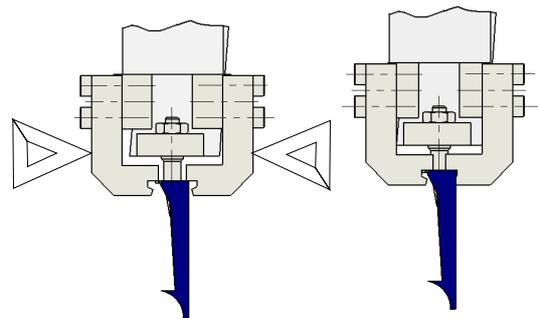
vérin vertical "rentré" et vérin horizontal "sorti" et pinces "ouvertes"



2

Serrer pinces

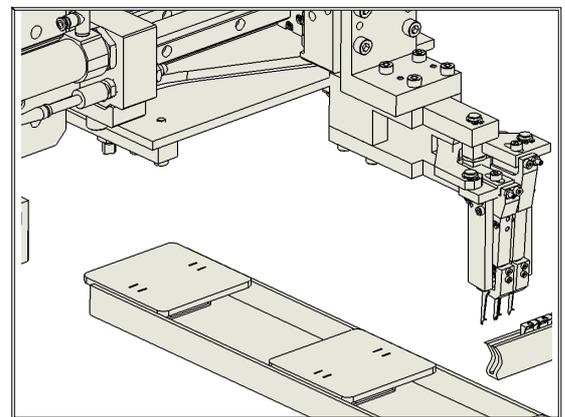
pinces "fermées"



3

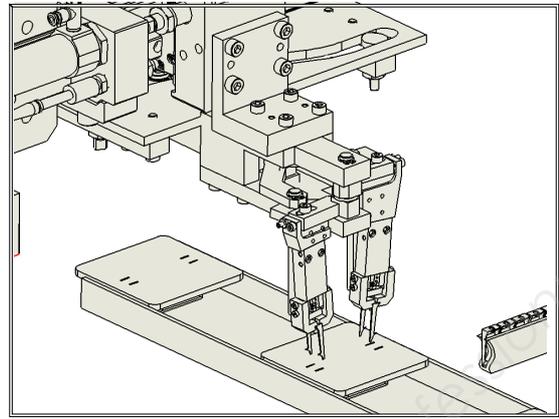
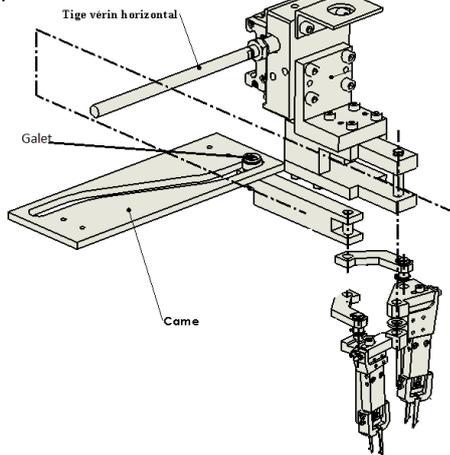
Monter module de préhension

vérin vertical "sorti" et vérin horizontal « sorti » et pinces "fermées"



4 Translater module à l'horizontale

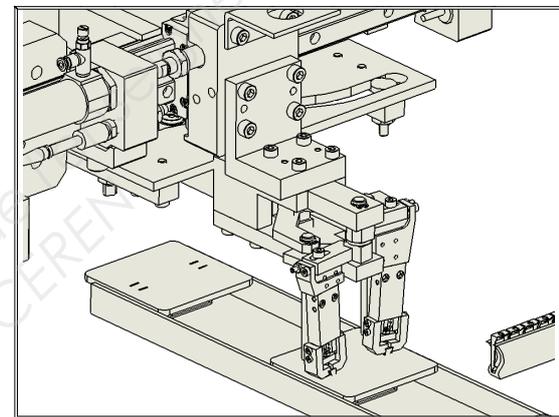
vérin vertical "sorti" et vérin horizontal "rentré" et pinces "fermées"



Le déplacement du galet sur la came entraîné par le vérin provoque la rotation de la pince au cours de cette étape.

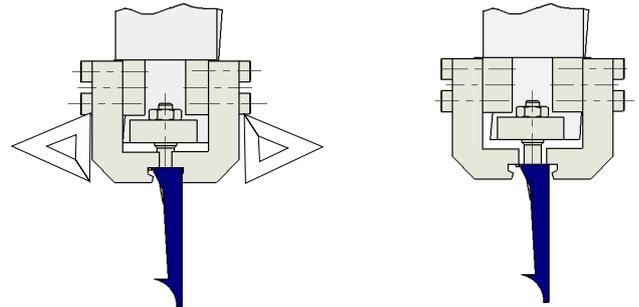
5 Descendre module de préhension

vérin vertical "rentré" et vérin horizontal "rentré"



6 Déserrer pinces

pinces ouvertes



7 Monter module de préhension

vérin vertical "sorti" et vérin horizontal "rentré" et pinces "ouvertes"

