



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**

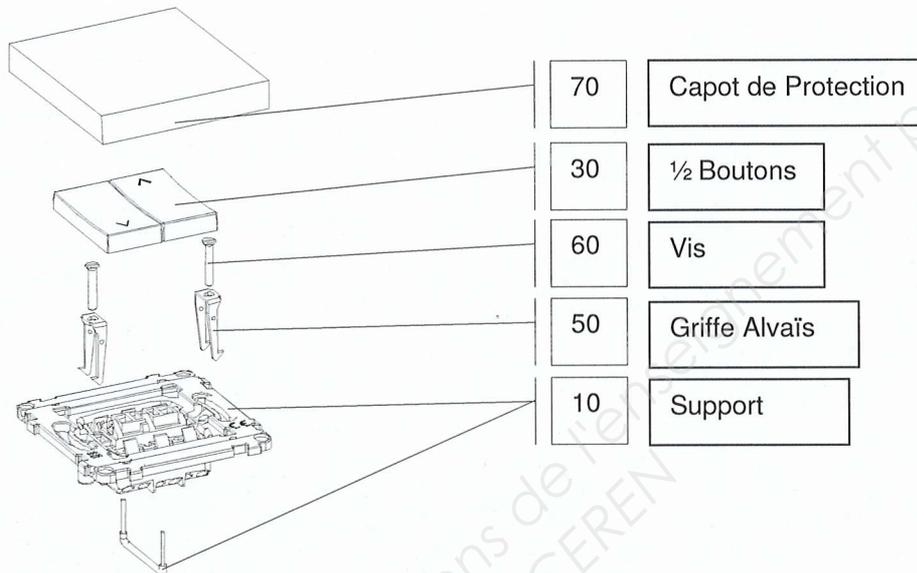
Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL**PILOTAGE DE SYSTEMES DE PRODUCTION AUTOMATISEE****SESSION 2011****Epreuve E2 : Technologie****Sous épreuve A2 Unité U21 : Gestion et contrôle de la production****DOSSIER RESSOURCE****SOMMAIRE :**

	N° Page
- Page de garde.	DR 1/6
- Fiche produit.	DR 2/6
- Filmage et Ensachage.	DR 3/6
- Mise en boîte et Structure du conditionnement	DR 4/6
- Formulaire et schéma des temps opératoires.	DR 5/6
- Suivi de production.	DR 6/6

FICHE PRODUIT

Référence : 82097 Série : Alvaïs	Désignation : VR INVERS. POSITION FIXE
---	---

Nomenclature

Position	Article	Description	Date d'effet	Quantité	Unité standard	Magasin
10	36004014	Support	09/04/1999	1	pcs	MET
20	31815300	Bouton simple	09/04/1999	1	pcs	ASS
30	31815400	1/2 Boutons	09/04/1999	1	pcs	ASS
50	2945254	Griffe Alvaïs	08/10/2004	2	pcs	MET
60	2925011	Vis	09/04/1999	2	pcs	MET
70	31817760	Capot de protection	13/03/2007	1	pcs	MET
90	2965002S	Boîte 210X	05/02/2008	1	pcs	MAT
100	ALB 82097	Etiquette AD	12/03/2007	1	pcs	ASS
120	2965043	Film Ensachage	14/06/2006	0,20/prod	m	ASS

Légende de la nomenclature :

Date d'effet = date de modification du produit	MET = magasin métal
pcs = pièces	MAT = magasin matière première
m = mètre	ASS = assemblage
0,20/prod = 0,20m par produit	

Dossier Ressource	Ligne d'assemblage d'interrupteurs	D.R. 2/ 6
-------------------	------------------------------------	-----------

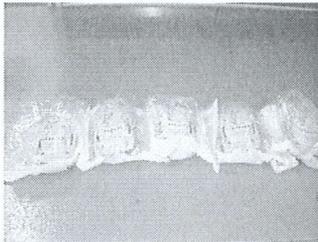
Référence : 82097**Série : Alvaïs****Désignation :****VR INVERS. POSITION FIXE****Poste n°14 : Filmage et ensachage :**

Il est composé d'une ensacheuse avec soudure longitudinale et transversale, d'un marquage (utilisant un masque), d'une prédécoupe entre chaque produit puis d'une coupe afin de séparer 5 produits formant ainsi une grappe.

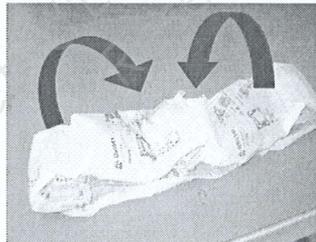
Vérification du masque apposé sur le film d'ensachage

Masque : Schneider

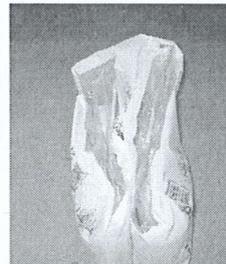
Réf. : 82097

**Présentation et conditionnement de 2 grappes de 5 produits :**

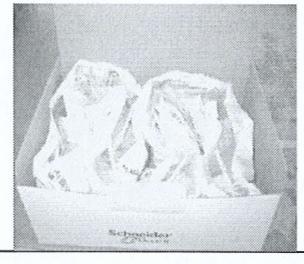
Ensachage par grappe de 5



Plier en rabattant les 2 extrémités



Plier la grappe en 2



Disposer 2 grappes dans une boîte

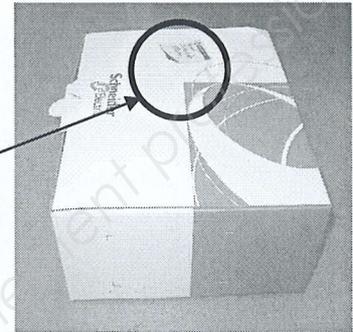
Référence : 82097**Série : Alvaïs****Désignation :****VR INVERS. POSITION FIXE****Poste n°15 : Manuel de mise en boîte et palettisation :**

Une boîte comporte une étiquette et 2 grappes de produits. Ces boîtes sont réparties sur une palette afin de former trois couches. Un intercalaire sera disposé sur la palette puis entre chaque couche.

Mise en boîte :**1^{er} étapes : Vérifier le format de la boîte**

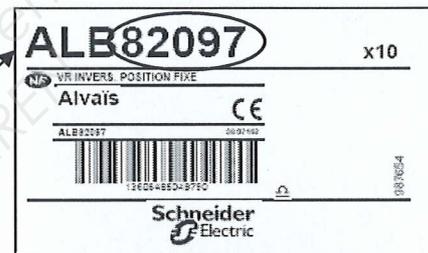
Cette vérification se fait sur une étiquette jaune apposée sur le dessus de la boîte, elle porte la référence du format de la boîte.

Boîtes réf 2965002S

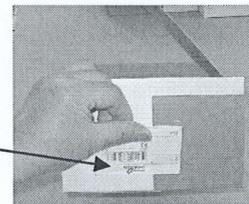
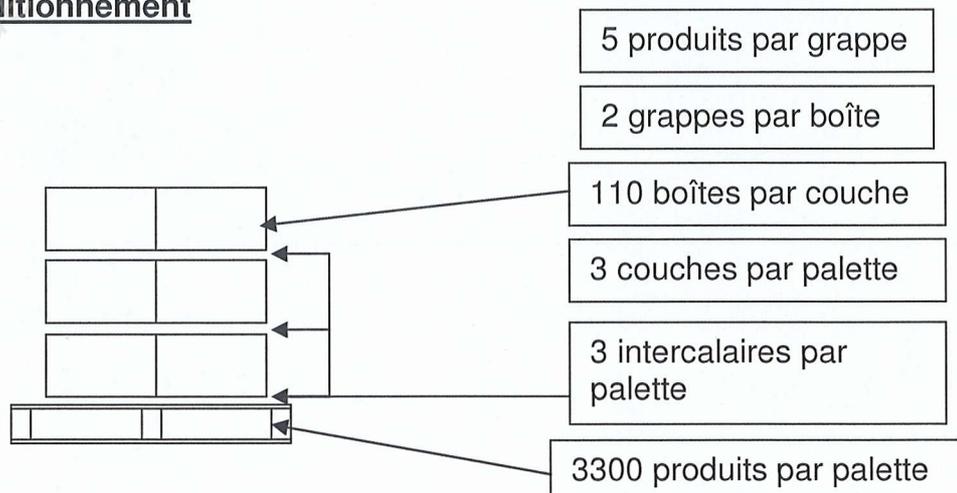
**2^{ème} étape : Conditionner 2 grappes de 5 produits****3^{ème} étape : Vérifier et coller l'étiquette référence produit**

Le collage de l'étiquette produit se fait sur le flanc de la boîte

Etiquette 80003343 France
Réf. 82097



Coller l'étiquette dans le
cadre prévu sur la boîte

**Structure du conditionnement**

Formulaire et schéma des temps opératoires.

$$\text{Rendement opérationnel} = \frac{\text{Temps de bon fonctionnement}}{\text{Temps requis}}$$

Schéma des temps opératoires

TEMPS D'OUVERTURE TOTAL = TO							
TEMPS REQUIS = TR						Temps non requis	
TEMPS DE FONCTIONNEMENT = TF		Temps d'arrêt propre		Temps d'arrêt induit			
TEMPS DE BON FONCTIONNEMENT = TBF	Temps de marche dégradée						
			Code		Code		Code
		- Pannes	200 à 392	- Saturation	Pas de code	Entretien préventif	132
		- Arrêts fonctionnels	131 et 393	- Manque de matières premières	130		

Les temps d'arrêt propres, d'arrêt induit et non requis sont assujettis à des codes répertoriés ci-dessus et repris sur le document **DR 6/6**.

TEMPS D'OUVERTURE TOTAL = **TO** = Temps total ouvré possible sur une journée de travail.

TEMPS REQUIS = **TR** = TO – Temps non requis

TEMPS DE FONCTIONNEMENT = **TF** = TR – Temps d'arrêt propre – Temps d'arrêt induit

TEMPS DE BON FONCTIONNEMENT = **TBF** = TF – Temps de marche dégradée

Temps masqué = **TZ** = Temps accompli pendant un autre travail.

$$\text{Rebut} = \frac{\text{Quantité rebut}}{\text{Qté fabriquée en automatique} + \text{Qté fabriquée en Semi-Automatique}}$$

Taux de Rendement Synthétique (TRS) Moyen:

$$\text{TRS Moyen} = \frac{\frac{\text{Qté fabriquée en Automatique}}{\text{valeur cible Cadence en Automatique}} + \frac{\text{Qté fabriquée en Semi-Automatique}}{\text{valeur cible Cadence en Semi-Automatique}}}{\text{Tps ouverture (Auto+Semi-Auto)} - \text{Tps total Aléas Organisation}}$$

Dossier Ressource	Ligne d'assemblage d'interrupteurs	D.R. 5/ 6
-------------------	------------------------------------	-----------

SUIVI DE PRODUCTION
Des semaines S1, S2, S3 et S4

	S1	S2	S3	S4
Tps Ouverture Automatique	77	43,75	81,25	75
Qté fabriquée en Automatique	68110	34063	73090	66860
Tps Ouverture Semi-Auto	9	0	0	0
Qté fabriquée en Semi-Auto	5300	0	0	0
Quantité Rebut	242	108	672	286
Rebut en %	0,33%	0,32%	0,92%	

Qté = Quantité

Valeur cible :

TRS (en %) 75% mini

Pièces 1200 p/h (Auto)

Pièces 750 p/h (Semi-Auto)

Temps Utile = TU	63,8	28,4	60,9	60,1
Temps Objectif = TObj	85,1	37,8	81,2	80,2
Perte Période(h) / TU	-22,2	-15,4	-20,3	-20,1
Perte Période(h) / TObj	-0,9	-5,9	0	0

TRG Moyen	0,74	0,65	0,75	0,75
Cadence Moyenne (produits/h)	854	779	900	875
TRS Moyen	0,8	0,74	0,82	
TRG Auto	0,74	0,65	0,75	0,74
Cadence Auto (produits/h)	885	779	900	889
TRG Semi-Auto	0,79			
Cadence Semi-Auto (produits/h)	589			

Code	ALEAS ORGANISATION en (h)				
130	Attente OF - Manque composants	0,3			0,9
131	Changement de production	5,4	2,9	3,4	4,2
132	Ménage - Entretien préventif	1	1	2	1,5
TEMPS TOTAL DES ALEAS ORGANISATION en (h)		6,7	5,2	7,4	7,5

Code	ALEAS TECHNIQUES en (h)				
200	Défaut distribution du support (trémie / bol / rail)	0,8	0,7	0,9	0,8
201	Défaut prise / dépose du support	1,2		2,8	0,8
210	Défaut distribution des griffes (trémie / bol / rail)		0,1	0,2	
211	Défaut prise / dépose des griffes (sélecteur / pinces)	0,4	0,1		0,5
220	Défaut distribution des vis (bol)	0,1	0,7		0,2
221	Défaut vissage	0,9			0,2
250	Défaut distribution du bouton (trémie / bol / rail)	1,7	0,3	1,8	1,3
251	Défaut prise / dépose du bouton (sélecteur / pince)	0,1	0,1		0,2
270	Défaut distribution de la coque (trémie / bol / rail)	0,6	0,6	0,3	0,3
271	Défaut prise / dépose de la coque (sélecteur / pince / couleur)				
300	Défaut au poste de contrôle électrique	0,7	1,3	1,3	0,4
305	Défaut au poste de marquage laser	1,5		0,4	0,5
315	Défaut au poste de déchargement	0,5			0,2
325	Absence lecture palette / palette prise par un autre poste	0,5			
390	Défaut ensacheuse - intervention MI (prédécoupe / variateur)	1,5		0,1	
391	Défaut soudures (longitudinale / transversale)	0,4			
392	Décalage mauvaise impression	0,7	0,6	0,8	1,2
393	Changement des films	1,5	1,3	2,1	1,9
TEMPS TOTAL DES ALEAS TECHNIQUES en (h)		13.1	5.8	10.7	8.5

Dossier Ressource	Ligne d'assemblage d'interrupteurs	D.R. 6/ 6
-------------------	------------------------------------	-----------