Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro PLP, veuillez visiter :
bacproplp.fr/annales-sujets-et-corriges

NOM : ……. PRENOM : ……

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

PILOTAGE DE SYSTEMES DE PRODUCTION AUTOMATISEE

SESSION 2013

Epreuve E2 : Technologie

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comporte 6 documents repérés de DT 1/6 à DT 6/6

Le dossier technique est commun aux 3 épreuves de technologie

Epreuve E2 C2 U23

Epreuve E2 A2 U21

Epreuve E2 B2 U22

Les surveillants ramasseront les dossiers techniques en fin d'épreuve E2C2 pour les redistribuer lors des épreuves E2A2 et E2B2

SOMMAIRE N° de page

Présentation du produit fabriqué	DT 2/6
Présentation de la ligne d'assemblage et de conditionnement	DT 3/6
Fonction globale	DT 3/6
Description du processus	DT 4/6
Schéma de la ligne d'assemblage et de conditionnement	DT 5/6
Description de la ligne d'assemblage et de conditionnement	DT 6/6

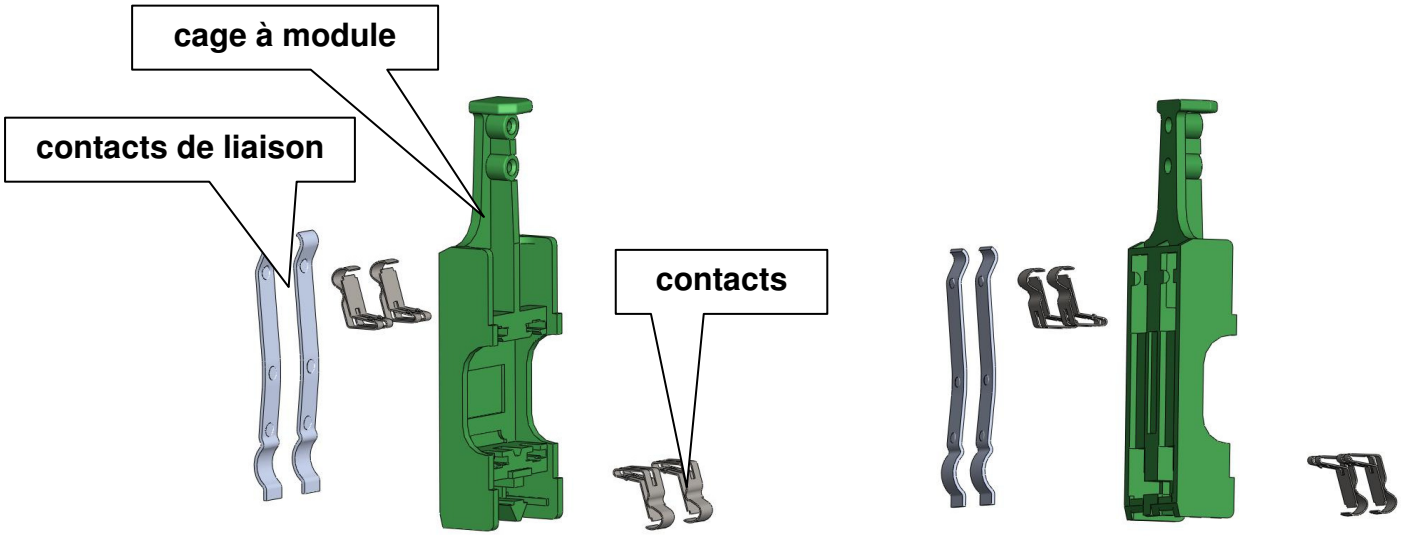
1 Présentation du produit fabriqué :



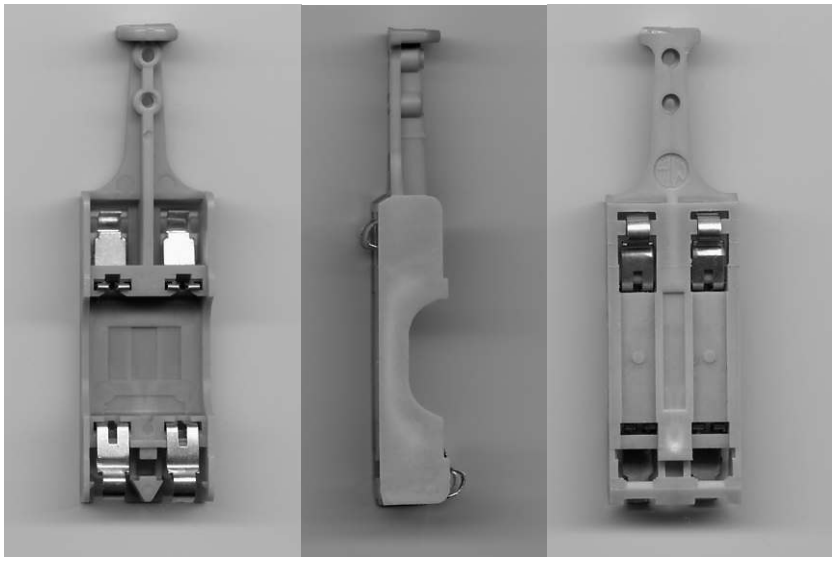
Module de continuité pour tête de câbles d'autocommutateur téléphonique.

Le module de continuité permet d'assurer la mise en service de la ligne téléphonique des abonnés.
Il est composé de :

- 1 cage à module
- 4 contacts
- 2 contacts de liaison



Le poste d'encliquetage assure l'insertion des 4 contacts dans la cage à module :

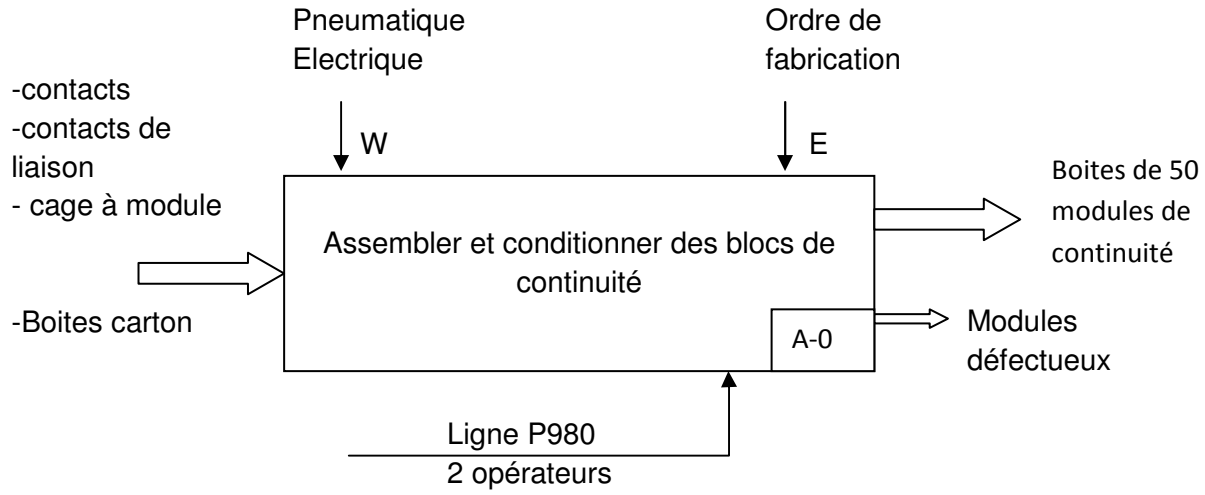


2 Présentation de la ligne d'assemblage et de conditionnement

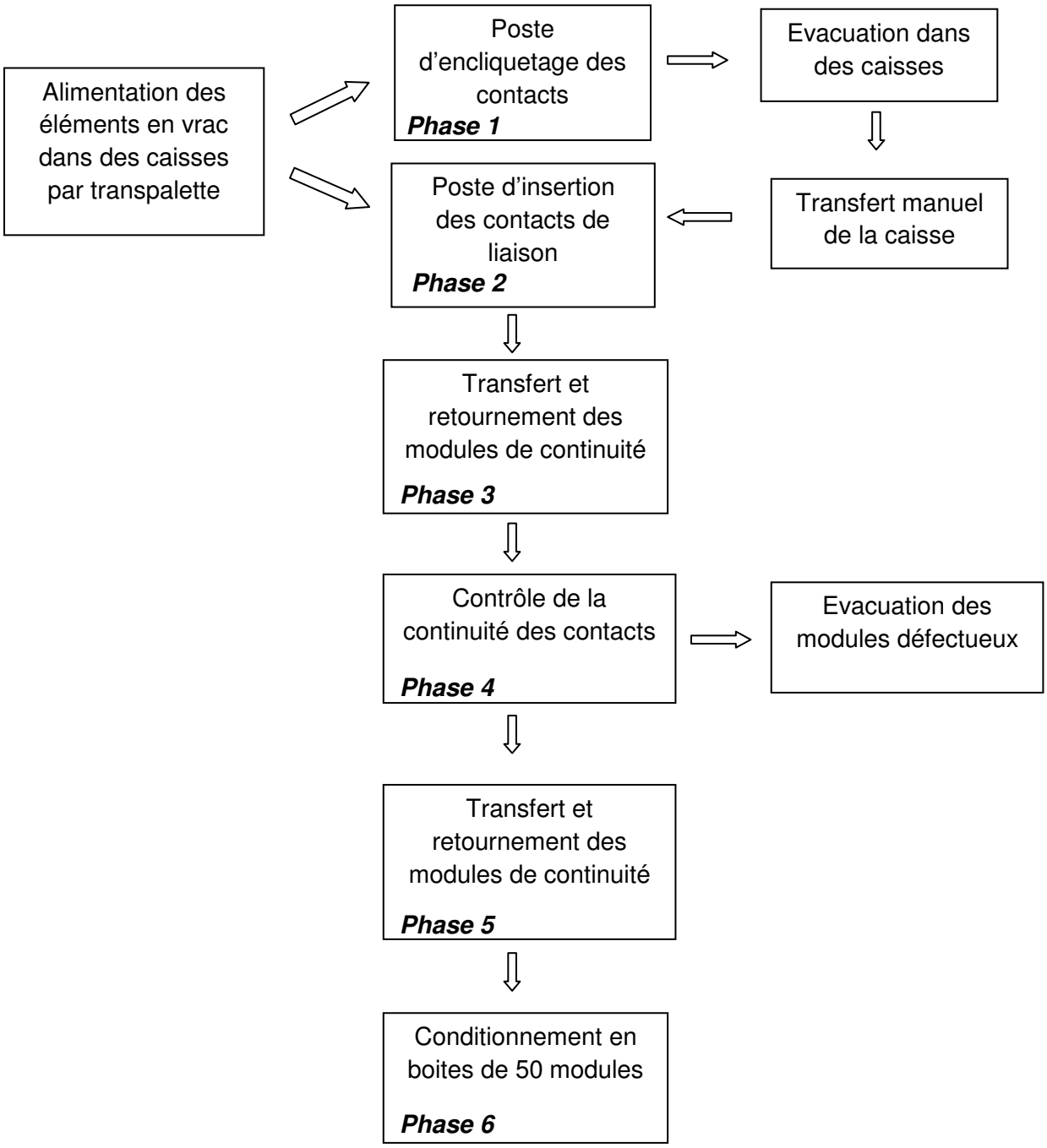
La ligne est composée de 5 parties principales :

- Le poste d'encliquetage
- Le poste d'insertion
- Le tapis de transfert et de retournement
- Le poste de contrôle
- Le poste de conditionnement

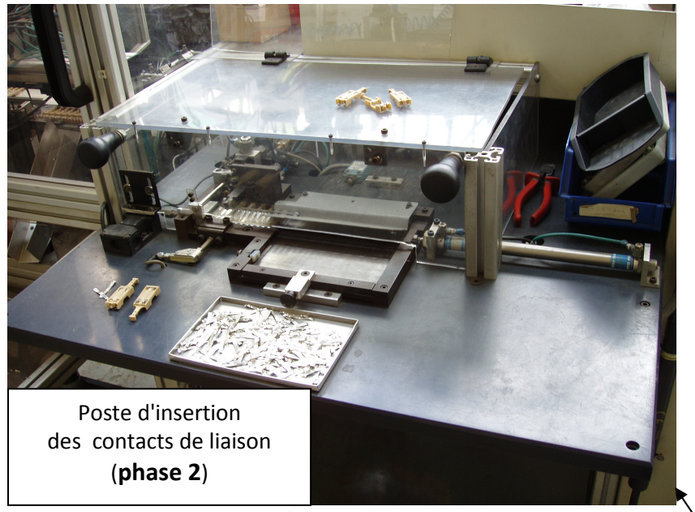
3 Fonction globale



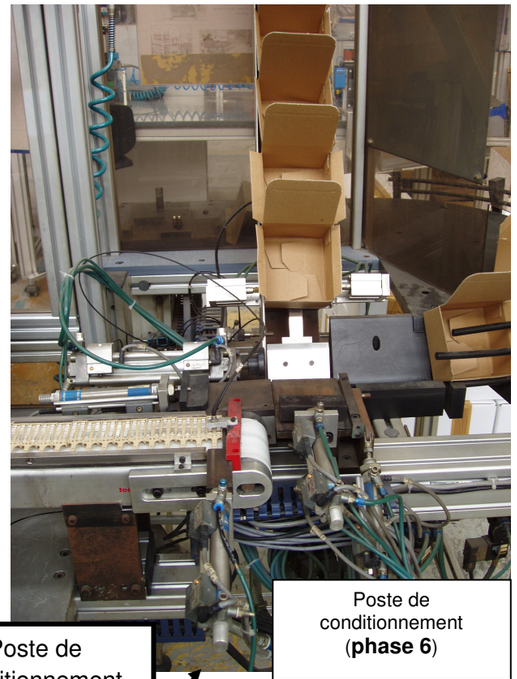
4 Description du processus :



5 Schéma de la ligne d'assemblage et de conditionnement



Poste d'insertion des contacts de liaison (**phase 2**)



Poste de conditionnement (**phase 6**)

Opératrice 2



Alimentation des éléments en vrac dans des caisses par transpalette

La barrière immatérielle **(après modification)**

Caisse tampon

Poste d'insertion des contacts de liaison

Poste de contrôle de continuité

Poste de conditionnement

Caisse tampon

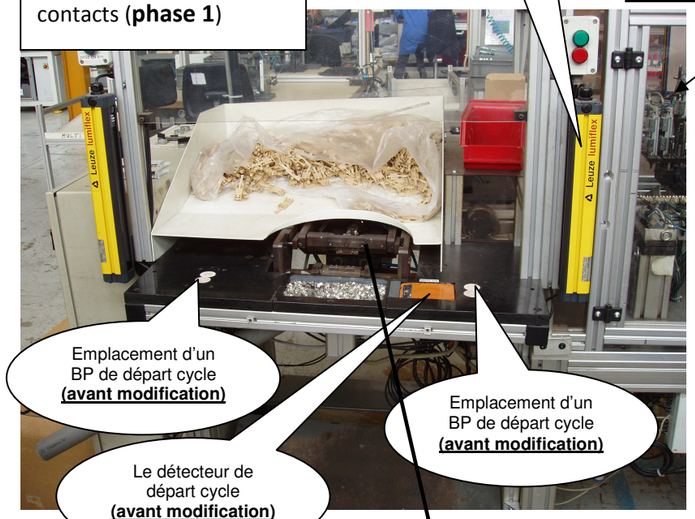
Poste d'encliquetage des contacts

Tapis de transfert

Retournement

Retournement

poste d'encliquetage des contacts (**phase 1**)



Emplacement d'un BP de départ cycle **(avant modification)**

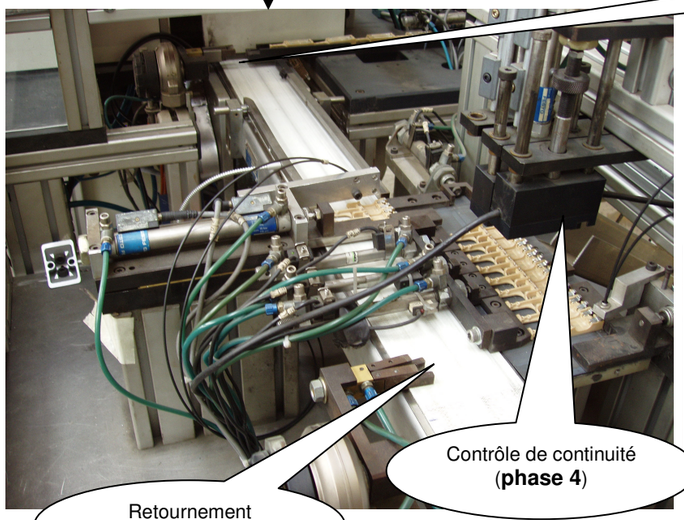
Le détecteur de départ cycle **(avant modification)**

Emplacement d'un BP de départ cycle **(avant modification)**



Opératrice 1

L'opératrice positionne les 4 contacts manuellement, puis alimente le vérin d'encliquetage, **Attention** il ne faut pas avoir une main dans le poste lors de la phase d'encliquetage du vérin.

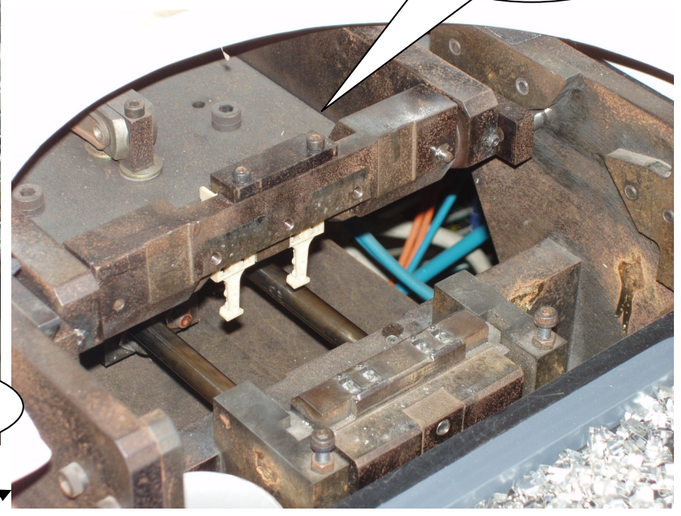


Retournement (**phase 3**)

Contrôle de continuité (**phase 4**)

Retournement (**phase 5**)

Détail du poste d'encliquetage des contacts (**phase 1**)



6 Description de la ligne d'assemblage et de conditionnement

Phase 1 : Encliquetage des contacts.

L'opératrice 1 dépose manuellement les contacts dans un chargeur de contacts et les cages à module dans le chargeur cage à module. Quand la mise en place est terminée, elle appuie sur la commande bi-manuelle. L'encliquetage des contacts se produit automatiquement dans les cages à module. L'opératrice enlève alors manuellement les deux modules pré-équipés et les fait tomber dans la goulotte vers la caisse tampon. Le temps nécessaire pour réaliser 2 modules est de 18 secondes.

Phase 2 : Insertion des contacts liaison.

Après avoir récupéré la caisse de modules pré-équipés du poste d'encliquetage, l'opératrice 2 assemble les contacts liaison sur les modules. Pour ceci elle pose les modules pré-équipés dans le tiroir (capacité 10 modules) et positionne les contacts liaison sur les modules. Quand les modules sont complets, elle pousse le tiroir dans la machine. Le cycle d'insertion des contacts démarre automatiquement. Une fois l'opération d'insertion terminée, les modules sont envoyés sur le tapis de transfert. La cadence de production est de 600 modules par heure.

Phase 3 : Transfert et retournement.

Arrivé sur le tapis, chaque module est retourné afin d'être en position pour le poste de contrôle. Cadence maxi 1500 cycles par heure.

Phase 4 : Contrôle de continuité

Afin d'être certain que le module fonctionne correctement, chaque contact sera contrôlé. Un contrôleur de continuité s'assurera que la liaison électrique est bien assurée entre les contacts. Si le module est déclaré « bon », il est replacé sur le tapis, sinon il est évacué vers une caisse de rebut où le défaut sera analysé par le pilote.
Cadence maxi = 2 fois 1000 contrôles par heure.

Phase 5 : Transfert et retournement.

De retour sur le tapis, chaque module est à nouveau retourné afin d'être en position pour le poste de conditionnement. Cadence maxi 1500 cycles par heure.

Phase 6 : Conditionnement.

Le module est envoyé vers la plaque de chargement (capacité 10 modules). Quand les 10 modules sont présents, ils sont poussés dans la boite. L'opération est répétée 5 fois. Quand la boite est pleine, elle est évacuée. La fermeture du couvercle est réalisée mécaniquement. Cadence maxi 30 boites de 50 modules par heure.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.