



CORRIGE détaillé du TP

« Découverte du site de production Schneider Electrique Merpins »

1 Comment est organisée la distribution des produits fabriqués à Cognac Merpins ?

Organisation de la distribution des boutons poussoirs Schneider

A partir des documents ressources :

- Organisation internationale de la distribution des produits Schneider.
- Organisation détaillée de la distribution.

Question 1.1 : Peut-on commander un bouton-poussoir à l'usine de fabrication directement ?

Non, on ne peut pas commander un bouton-poussoir directement, on doit passer par un dépositaire.

Question 1.2 : Commenter l'organisation de la distribution des boutons poussoirs Schneider en France. Pour cela, vous donnerez le rôle des dépositaires, du centre de distribution et du centre de production.

Grâce aux dépositaires, les clients peuvent acheter les produits de la gamme Schneider. Lorsque le stock du dépositaire arrive au niveau du stock de sécurité (niveau défini pour éviter les ruptures), le gérant envoie une commande au centre de distribution industriel d'Évreux (CDI) pour être réapprovisionner. Le CDI traite la commande et approvisionne le dépositaire qui sort de la zone de sécurité. Suite aux différentes commandes nationales et internationales, le stock du CDI arrive au niveau du stock de sécurité. Il a besoin d'être réapprovisionné. Il envoie donc une commande à l'usine de fabrication de Merpins, qui fabrique les produits demandés, et les envoie au CDI pour l'approvisionner.

Maintenance préventive ou corrective ?

Question 1.3 : Quels sont les deux types d'interventions de maintenance utiles pour maintenir la cadence de production demandée ?

Il y a des interventions pour maintenance préventive, et des interventions pour maintenance corrective.

Question 1.4 : Quels sont les risques principaux liés à l'augmentation de la cadence de production ?

Il y a des risques d'arrêts de production.

Question 1.5 : Quel est le type d'intervention à effectuer pour limiter ces risques ?

Il faut effectuer des interventions pour maintenance préventive, afin d'entretenir les lignes de production.

Question 1.6 : Quel est le type d'intervention à effectuer si une ligne n'a pas été entretenue préventivement ?

Il faut effectuer des interventions pour maintenance corrective, afin de réparer la panne sur la ligne de production.

Question 1.7 : Quel est le type d'intervention qui nécessite le plus de temps, et qui pose le plus de problème au niveau de la production ?

En cas de panne, l'intervention de maintenance corrective est toujours très longue, et nécessite l'arrêt de la production.

Question 1.8 : Quelle est l'influence de la cadence de production sur la fréquence des interventions de maintenance préventive ?

L'augmentation de la cadence impose des interventions plus fréquentes de maintenance préventive.

Question 1.9 : Quelle est l'influence des interventions de maintenance préventive sur la fréquence des interventions de maintenance corrective ?

La maintenance préventive permet de diminuer les risques d'intervention de maintenance corrective.

Gestion des stocks

A partir du document ressources : Le stock

Question 1.10 : Le stock maximum du produit ZB4BA3 disponible au centre de distribution industriel d'Evreux est de 10000 pièces. Le stock de sécurité est fixé à 20 % du niveau max. Quel est le niveau du stock de sécurité ?

Stock de sécurité = $10000 * 20/100 = 2000$
Le niveau du stock de sécurité est fixé à 2000 pièces.

Question 1.11 : Le stock d'alerte correspond à la moitié du stock de sécurité. Quelle est sa valeur en pourcentage par rapport au niveau max ?

Stock d'alerte = $Stock\ de\ sécurité / 2 = 2000 / 2 = 1000$
Stock d'alerte (%) = $stock\ d'alerte / stock\ max = 1000/10000 = 10\ %$
Le stock d'alerte est fixé à 10 %.

Question 1.12 : Quel risque court le centre de distribution, au niveau du stock, si l'usine Merpins dépasse les délais de fabrication ?

Si l'usine de fabrication dépasse les délais de fabrication, le centre de distribution risque d'être en rupture de stock.

2 Comment est organisée l'usine de fabrication de Merpins ?

Les services du site de production Merpins

A partir du document ressources : Organisation de l'usine

Question 2.1 : Les études de marché prévoient une augmentation des ventes des boutons-poussoirs de 15%. Vous devez envisager les investissements nécessaires pour fabriquer plus. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Direction ».

Question 2.2 : Vous avez la charge d'un des services les plus importants, en assurant l'assemblage de boutons poussoirs, et en respectant les délais imposé. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Assemblage ».

Question 2.3 : Afin de réduire le coût de fabrication des pièces, vous devez chercher, sélectionner les fournisseurs pour négocier la matière première au meilleur rapport qualité/prix. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Service des achats ».

Question 2.4 : Une panne informatique survient sur la ligne de fabrication, vous devez vérifier et reprogrammer un bras manipulateur. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Maintenance ».

Question 2.5 : Vous êtes l'interlocuteur de l'entreprise, vous accueillez les visiteurs, recevez les messages (lettres, fax, ...). De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Assistant(e) de direction ».

Question 2.6 : Vous cherchez par tous les moyens à fiabiliser et à améliorer la production. Vous êtes spécialisé dans plusieurs domaines: mécanique, informatique, électronique, automatisme... De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Méthodes ».

Question 2.7 : Vous devez organiser la surveillance des locaux afin d'éviter tout incident. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Sécurité ».

Question 2.8 : Suite au départ d'un employé, vous devez chercher et sélectionner les candidatures afin de le remplacer au plus vite. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Ressource humaines – Communication ».

Question 2.9 : Suivant les stratégies de la direction, vous devez adapter et gérer le budget de l'usine. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Contrôle de gestion ».

Question 2.10 : Pour garantir la qualité des produits sortant de l'usine, vous devez contrôler la qualité des matières premières achetées chez vos fournisseurs. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Inspection d'entrée ».

Question 2.11 : Plus de 4 millions de pièces arrivent chaque jour, vous devez les stoker dans de grandes armoires mécanisées. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Quai - magasin ».

Question 2.12 : Vous recevez des courriers de clients mécontents, vous devez résoudre le problème avec le ou les services concernés, afin d'assurer la qualité de la production. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Qualité ».

Question 2.13 : Vous êtes responsable de la circulation des produits dans l'usine, afin d'assurer dans les délais, l'approvisionnement des équipes de fabrication et la livraison des produits finis. De quel service faites vous parti ?

Je fais parti du service « Logistique ».

Automatisation des flux physiques

A partir du document ressources : L'automatisation des flux physiques, appelée la transitique.

Question 2.14 : Quel est le système permettant de gérer automatiquement l'acheminement entre les différents moyens de fabrication ?

C'est la transitique.

Automatisation des flux de données

A partir du document ressources : L'automatisation des flux gérée par le SIA « Système Information d'Atelier ».

Question 2.15 : Quel est le système qui permet de suivre et de gérer les étapes de fabrication, afin d'assurer les délais imposés ?

C'est le SIA « Système Information d'Atelier ».

3 Quels sont les métiers associés au service « Assemblage » ?

A partir du document ressources : Les interviews

Question 3.1 : La chaîne est arrêtée car il manque des pièces (matière première) pour assurer l'assemblage. Il faut réapprovisionner les bacs.

C'est l'opérateur.

Question 3.2 : Il contribue à la mise en place des actions correctives. Il peut changer le gros œuvre comme des vérins ou des moteurs.

C'est le régleur.

Question 3.3 : Il encadre l'A.I.C.* afin de garantir la réalisation de la fonction « Assemblage », et met en œuvre des actions correctives si nécessaire.
*** A.I.C.(animation à intervalle court): Suite à un problème de fabrication, une réunion avec les services concernés, se déroule chaque matin de 9h à 9h30 pour le résoudre.**

C'est le REF (responsable d'équipe de fabrication)

4 Et si nous interrogeons les employés de l'usine Schneider sur leur métier ?

Audrey QUERIAUD – Apprentie Ingénieur Qualité en alternance

Question 4.1 : Quel est son parcours scolaire ?

- Bac STI (Sciences et Technologies Industrielles) génie électronique
- DUT (diplôme universitaire de technologie) génie électrique et informatique industrielle.
- BTS (brevet de technicien supérieur) qualité
- École d'ingénieur en alternance.

Question 4.2 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

Animer une équipe de personnes, venant de la production, des méthodes, de la logistique, ou autres, pour atteindre les objectifs fixés par le projet (gestion des outillages).

Question 4.3 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

38h/semaine

Question 4.4 : Niveau scolaire minimum requis ?

- BAC+2 avec expérience professionnelle
- BAC+5 conseillé

Question 4.5 : Qualités personnelles exigées ?

Communicatif, avoir des compétences en informatique

Question 4.6 : Salaire net de départ ?

- BAC+2: 1200€ net
- BAC+5 conseillé: 1500€-1600€ net

Question 4.7 : Évolution professionnelle possible ?

Responsable qualité

François PICAN – ROF (Responsable Organisation Flux) – Logistique

Question 4.8 : Quel est son parcours scolaire ?

- BAC technique (STI) électrotechnique
- BTS maintenance industrielle
- Année complémentaire en productique et robotique
- Ecole d'ingénieur par alternance.

Question 4.9 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

Résoudre les problèmes d'épuisement. S'assurer que les fournisseurs respectent les délais de livraison.

Question 4.10 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

40h à 50h /semaine

Question 4.11 : Niveau scolaire minimum requis ?

- BAC+2 avec expérience professionnelle
- BAC+5 conseillé

Question 4.12 : Qualités personnelles exigées ?

Autocritique, compréhensif, bonne communication.

Question 4.13 : Salaire net de départ ?

28 Keuros pour un ingénieur soit environ 2000 €/mois

Question 4.14 : Évolution professionnelle possible ?

Responsable logistique.

Franck ROMAIN – REF (Responsable d'Equipe de Fabrication) – Production

Question 4.15 : Quel est son parcours scolaire ?

- Bac S (scientifique).
- DUT (diplôme universitaire de technologie) génie mécanique et productique.
- IUP (institut universitaire professionnalisé) génie des sciences industrielles.

Question 4.16 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

Atteindre les objectifs de fabrication en volume, en coût, en délai, et en technique fixés par le directeur.

Question 4.17 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

Travail en 3*8 (3 factions de 8h dans la journée)

Question 4.18 : Niveau scolaire minimum requis ?

- BAC+2 avec forte expérience professionnelle
- BAC+5 conseillé

Question 4.19 : Qualités personnelles exigées ?

Communicatif, disponible, réactif, négociateur, ...

Question 4.20 : Salaire net de départ ?

1500-1600 € net

Question 4.21 : Évolution professionnelle possible ?

- Responsable méthode
- Directeur usine

David DA SILVA – Conducteur-Régleur sur ligne automatisée – Production

Question 4.22 : Quel est son parcours scolaire ?

- BEP (Brevet d'études professionnelles) maintenance des équipements de commande des systèmes industriels.
- BAC pro agroalimentaire

Question 4.23 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

- Approvisionnement des pièces primaires.
- Contrôler la qualité des matières premières (Entrants) et le produit fini.
- Maintenance préventive et curative(corrective) des machines.

Question 4.24 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

- Travail en 3*8 (3 factions de 8h dans la journée)
- 39h/semaine

Question 4.25 : Niveau scolaire minimum requis ?

- CAP ou BEP
- BAC Pro en priorité et mieux payé.

Question 4.26 : Qualités personnelles exigées ?

Communicatif, dynamique, minutieux, réactif.

Question 4.27 : Salaire net de départ ?

BAC Pro: 1300€ net

Question 4.28 : Évolution professionnelle possible ?

- Agent des méthodes
- Régleur

Josette MAZEAU – Opératrice Manuelle Polyvalente – Production

Question 4.29 : Quel est son parcours scolaire ?

Certificat d'études équivalent aujourd'hui au brevet des collèges.

Question 4.30 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

- Gérer les commandes.
- Assembler les produits

Question 4.31 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

- 37,90h / semaine
- Fonctionnement en 2*8, ou en 3*8 en cas de surcharge de travail.

Question 4.32 : Niveau scolaire minimum requis ?

BEP ou CAP industriel

Question 4.33 : Qualités personnelles exigées ?

Dynamique, disponible, organisé, réactif, communicatif

Question 4.34 : Salaire net de départ ?

1200€ net

Question 4.35 : Évolution professionnelle possible ?

- Inspection d'entrée
- Inspection finale

Lionel BARAL – Méthodiste - Méthodes Maintenance

Question 4.36 : Quel est son parcours scolaire ?

- BEP (Brevet d'études professionnelles) électronique
- Bac STI (Sciences et Technologies Industrielles) génie électronique
- DUT (diplôme universitaire de technologie) génie électrique et informatique industrielle.
- Ecole d'ingénieur par alternance.

Question 4.37 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

Animer (gestion des plannings, formation, ...) une équipe de personnes (logistique, fabrication, qualité, ...) déterminées selon le projet, pour atteindre les objectifs fixés par l'entreprise.

Question 4.38 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

40h à 50h /semaine

Question 4.39 : Niveau scolaire minimum requis ?

- BAC+2 avec expérience professionnelle
- BAC+5 conseillé

Question 4.40 : Qualités personnelles exigées ?

Communicatif, créatif, motivé

Question 4.41 : Salaire net de départ ?

32000 € brut / an soit environ 2100 € net / mois

Question 4.42 : Évolution professionnelle possible ?

- Responsable d'équipe de fabrication.
- Responsable méthode.

Cyril AUTIN –Technicien Automaticien - Méthodes Maintenance

Question 4.43 : Quel est son parcours scolaire ?

- BEP (Brevet d'études professionnelles) maintenance des équipements de commande des systèmes industriels.
- Bac pro maintenance des équipements de commande des systèmes industriels.
- BTS (brevet de technicien supérieur) maintenance industrielle

Question 4.44 : Quelles sont les responsabilités de cette fonction ?

Améliorer, optimiser la chaîne de production.

Question 4.45 : Quelles sont les conditions de travail (horaires de travail, nombre d'heures par semaine, ...) ?

2*8 (2 factions 5h-12h50 et 12h50-20h40)

Question 4.46 : Niveau scolaire minimum requis ?

- BAC+2 avec expérience professionnelle
- BAC+5 conseillé

Question 4.47 : Qualités personnelles exigées ?

Communicatif, réactif, autonome.

Question 4.48 : Salaire net de départ ?

1400-1500€ net / mois

Question 4.49 : Évolution professionnelle possible ?

Concepteur de machines automatisées.

CONCLUSION.

Ce TP vous a permis de découvrir le site de production Schneider Electrique Merpins dans son ensemble, partant de l'organisation internationale pour la distribution jusqu' à l'analyse des métiers.

Dans un premier temps, nous nous sommes donc intéressés dans le Tp1 à l'organisation générale de la distribution des produits Schneider, avec le rôle des dépositaires, du site de production et du centre de distribution. L'animation « *Organisation détaillée de la distribution des produits schneider.* » vous a permis d'être acteur, en contrôlant le site de production Merpins, afin de mieux appréhender l'importance de la cadence de production avec ses risques, ainsi que les notions de maintenance préventives et correctives. Dans le Tp2, le thème s'est porté sur l'organisation du centre de fabrication Merpins en étudiant les services qui le composent. Pour tous les évènements ou situations proposés, vous avez dû sélectionner le service concerné. Etant très important dans l'usine, le tp3 développait le service « Assemblage », avec l'étude des différents corps tels que opérateur, régleur ou responsable de fabrication. Pour finir, grâce aux interviews données par les employés et réalisées sur le site de Merpins, vous avez pu avec le Tp4 découvrir les différents métiers du site de production comme si vous y étiez.

Merci de votre attention et à bientôt sur le site : <http://www.tpline.fr>