

Examen final : Ateliers automatisés et flexibles
1M.GM.PRO

Le : 22/05/2025
13^h à 14h^{30mn}

EXERCICE N°1: (05 pts)

Citer les trois éléments de composition d'un système automatisé.

EXERCICE N°2: (05 pts)

Donner une définition pour les palettes et supports dans un atelier automatisé flexible.

EXERCICE N°3: (5 pts)

Indiquer les trois types d'automatisation.

EXERCICE N°4: (05pts)

Donner une explication exacte pour : la planification des ressources.

Correction de l'examen : ateliers automatisés et flexibles
1MPRO

2024/2025

EXERCICE N°1: (05 pts)

Les éléments d'un système automatisé

Un système automatisé se compose de trois éléments de base :

- (1) une puissance pour accomplir le processus et faire fonctionner le système.....01.5pt
- (2) un programme d'instructions pour diriger le processus,01.5pt
- (3) un système de contrôle pour activer les instructions.....02pt

EXERCICE N°2: (05 pts)

Palettes et Supports

Les palettes servent d'interface entre les machines et les produits, tandis que les supports soutiennent et localisent le produit.....01.5pt

Les palettes doivent être compatibles avec l'ensemble du système et existent en différentes formes et matériaux.....01.5pt

Les supports, dédiés à un produit spécifique, peuvent augmenter les coûts de production, mais des tentatives de fabrication de supports standards ont permis d'augmenter la flexibilité du système.....02pt

EXERCICE N°3: (5 pts)

Les types d'automatisation

Les systèmes de production automatisés sont classés en trois types de base

1. Automatisation fixe.....01.5pt
2. Automatisation programmable..... 01.5pt
3. Automatisation flexible.....02pts

EXERCICE N°4: (05pts)

Les planifications des Ressources

Une planification efficace des ressources est essentielle pour garantir le bon fonctionnement de l'atelier.....02pts . Cela inclut la gestion des machines, des matériaux, de la main-d'œuvre et du temps de production.....02pts Les logiciels de planification avancés peuvent être utilisés pour optimiser l'utilisation des ressources et minimiser les temps d'arrêt.....01pt