

Corrigé type du contrôle

1. L'avantage d'utiliser les capteurs intelligents :
une meilleure exactitude des mesures,
① de réductions de coût et de facilités d'utilisation.
2. le rôle de :
transducteurs principaux → ① mesure physique
transducteurs auxiliaires → mesure des grandeurs d'influence.
①
3. Les mesures fournies par un capteurs intelligent :
- sous forme analogique et numérique
- analogique → boucle de courant 4-20mA
- numérique → protocole HART. ① 0,5
① 0,5
4. Commande système → entrée ① 0,5
- reçoit des commandes et paramètres de fonctionnement : ① ①

5. information mesure et capteur à sortie
des informations de diagnostic (1)

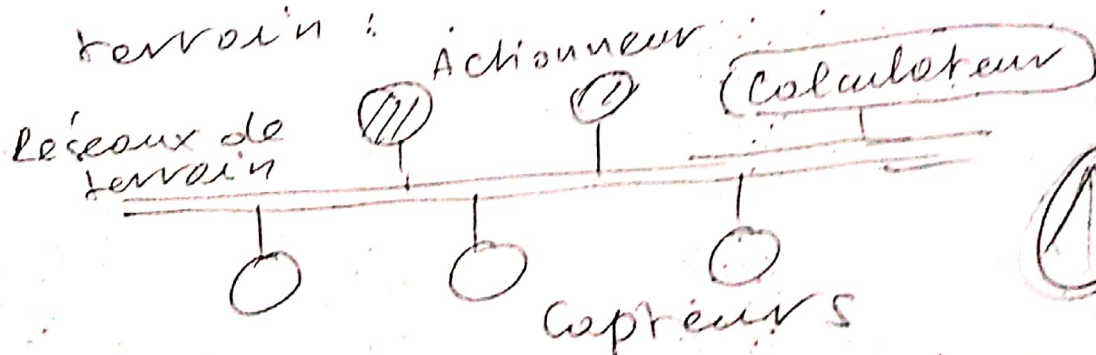
6. Courant porteur en ligne CPL:
une norme de transmission de
signaux numériques. Il consiste à
faire passer de l'information sur
les lignes électriques. (1)

- Avantage :

L'utilisation des câbles électriques
évite de refaire du câblage spécifique
informatique. (1)

7. Le capteur est caractérisé par la
précision de mesure, une aux
nouvelles fonctionnalités disponibles:
correction des erreurs de mesure (1)
auto-apprisage, ...

8. schéma simplifié d'un réseau de
batteries :



3. Instrument HART ne peut pas communiquer avec un réseau de terrain.

- Parce que bus de terrain ne peut pas être lié directement à un instrument HART avec communication numérique (données HART analogique).

10. L'avantage du protocole HART :
Les appareils HART câblés peuvent se raccorder à des modules d'E/S 4-20 mA.

11. système automatisé à intelligence distribuée :

Avec le développement des instruments intelligents conduit à la possibilité de distribution de traitements.

(traitements par capteurs et actionneurs) donnant naissance aux systèmes automatisés de production à intelligence distribuée.

12. Avantages des capteurs sans fil :

- le coût des installations est minimisé
- les systèmes sans câbles sont facile à installer.

- les équipements sont portable.

utilise les ondes radio.

ces ondes sont générées par des antennes.