

# Questions de cours

Note1: Pensez à sauvegarder votre travail régulièrement

1. Les systèmes cyber-physiques (CPS) sont l'une des technologies clés de l'industrie 4.0. Quelle est la différence entre un système cyber-physique et un système embarqué ? (2 pts)
2. C'est quoi le RAMI 4.0 ? Et quel est son rôle ? (2 pts)
3. En faisant référence au RAMI 4.0, quelle est la différence entre l'axe des niveaux hiérarchiques et la pyramide d'automatisation (Industrie 3.0) ? (2pts)
4. Dans un milieu industriel, la résolution d'un problème par l'IA passe par un ensemble d'étapes. Citer les étapes à respecter en ordre et donner une brève description pour chaque étape. (2 pts)

Note2: Reprenez les questions ainsi que vos réponses sur un fichier MS Word, sauvegardez le fichier de réponses en mentionnant votre nom.

# Exercice en Vision Industrielle

Note3: Pensez à sauvegarder votre travail régulièrement durant la durée de réalisation

Le dataset comporte:

- 1 pièce bonne
- 1 pièce comportant un diamètre externe non-conforme
- 1 pièce comportant un manque de marquage
- 1 pièce comportant une denture cassée

**Créez un programme de vision sous Adaptive Vision Lite permettant la détection des pièces non-conformes.**

**Le programme doit permettre:**

- 1. L'affichage du diamètre externe de chacune des pièces (4 pts)
- 2. La détection et la localisation du défaut de marquage (4 pts)
- 3. La détection et la localisation de la denture cassée (4 pts)



Note4: Compressez l'ensemble des fichiers de projet Adaptive Vision + le Fichier Word de l'exercice précédent puis envoyez à: [a.khdoudi@edu.umi.ac.ma](mailto:a.khdoudi@edu.umi.ac.ma)