**Précision de positionnement dans une application de type robotique**

1. **Après avoir pris connaissance du document ressource de l’activité 1, et pour le système étudié**

**Conseils : Fournir les bons mots clés (vocabulaire adapté et précis) compléter par des copié/collé d’images utiles (schémas cinématique, électrique, photos de constituants, tableau de caractéristiques…)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Support de travail, système étudié** |  | |
| **Description cinématique** : nombre de degrés de libertés, types de mouvement (rotation, translation), type et qualité des guidages…, | | |
|  | |  |
| **Description statique, charges et répartition** (notion de diagramme de charge) : influence du poids propre et de la charge à déplacer… | | |
|  | |  |
| **Description de la structure (RDM)** : forme, dimensions et géométrie des pièces principales, nature des sollicitations, matériaux… | | |
|  | | |
| **Description de la dynamique :** importance et origine de l’énergie cinétique lors de la mise en mouvement ou de son arrêt, nature et importance des puissances extérieures et de ces pertes internes… | | |
|  | |  |
| **Description du moyen d’acquisition de la position :** (capteur, forme et transport de l’information) et le traitement de l’information pour le contrôle de la position (analogique, numérique, asservissement), | | |
|  | |  |
| **Description de la source d’énergie et le contrôle de puissance motrice (modulateurs) :** | | |
|  | |  |

1. **Pour l’ensemble motoréducteur à disposition, (fonction convertir et transmettre) :**

|  |  |
| --- | --- |
| Réversibilité mécanique |  |
| Existence de jeu |  |
| Existence de couple de frottement sec et courant de décollage dans chaque sens (valeur par la constante K de la machine) |  |
| Représentation du graphe du couple résistant |  |
| Type d’erreur de ce phénomène |  |

1. **Bilan des 3 activités**

|  |
| --- |
|  |