










Les Petits Devoirs du Soir – DDS





RIEN POUR LE MOMENT **SY** Analyser et valider les performances d'un système

-  01 **SY** Réaliser une analyse structurelle, flux, effort
-  02 **SY** Analyser une solution technologique
-  03 **SY** Analyser un cahier des charges
-  04 **SY** Valider les performances d'un système vis-à-vis d'un cahier des charges
-  05 **SY** Analyser les résultats d'une simulation ou d'une expérimentation
-  06 **SY** Mesurer et analyser une grandeur physique



GEO Résoudre un problème de géométrie

- Analyser la géométrie d'un mécanisme, analyser des surfaces de contact, réaliser des constructions géométriques
-  01 **GEO**
- Modéliser un mécanisme en réalisant un schéma cinématique paramétré
-  02 **GEO**
- Résoudre un problème de géométrie : déterminer la trajectoire d'un point ou déterminer une loi Entrée - Sortie
-  03 **GEO**

CIN Résoudre un problème de cinématique

- Analyser un mécanisme, réaliser un graphe de liaison
-  01 **CIN**
- Déterminer un vecteur vitesse, un torseur cinématique, un vecteur accélération
-  02 **CIN**
- Déterminer le rapport de transmission d'un transmetteur
-  03 **CIN**
- Déterminer un loi ES cinématique, utiliser l'hypothèse de RSG
-  04 **CIN**

STAT Résoudre un problème de statique

- Analyser un problème en utilisant un graphe de structure
-  01 **STAT**
- Modéliser les actions mécaniques locales, globales, frottement
-  02 **STAT**

03 **STAT** Proposer une démarche de résolution en utilisant le PFS

04 **STAT** Mettre en œuvre une démarche de résolution

05 **STAT** Évaluer expérimentalement une action mécanique

00 **CHS** Modéliser un mécanisme

01 **CHS** Analyser un mécanisme en utilisant un graphe de liaisons

02 **CHS** Simplifier un mécanisme en utilisant une liaison équivalente

00 **DYN** Résoudre un problème de dynamique

01 **DYN** Analyser un problème, définir une loi de mouvement

02 **DYN** Analyser un mécanisme en utilisant un graphe de structure

03 **DYN** Modéliser un solide et déterminer ses caractéristiques inertielles

04 **DYN** Déterminer un torseur cinétique, un torseur dynamique

05 **DYN** Proposer une démarche de résolution en utilisant le PFD

06 **DYN** Mettre en œuvre une démarche de résolution en utilisant le PFD

00 **TEC** Résoudre un problème d'énergétique

01 **TEC** Analyser un mécanisme en utilisant un graphe de structure

02 **TEC** Déterminer les puissances intérieures

03 **TEC** Déterminer les puissances extérieures

04 **TEC** Déterminer l'inertie équivalente, la masse équivalente, l'énergie cinétique, un travail

05 **TEC** Proposer et mettre en œuvre une démarche de résolution

00 **SLCI** Modéliser un SLCI

01 **SLCI** Analyser un asservissement, proposer une structure d'asservissement

02 SLCI Modéliser un SLCI en utilisant la transformée de Laplace

03 SLCI Modéliser un SLCI en utilisant un schéma-bloc

04 SLCI Modéliser un SLCI en utilisant un modèle polyphysique

05 SLCI Modéliser un SLCI à plusieurs entrées, sous forme matricielle éventuellement

06 SLCI Linéariser un comportement, une équation, simplifier un modèle

07 SLCI Modéliser un système d'ordre 1 et d'ordre 2

08 SLCI Déterminer une FTBO et une FTBF

09 SLCI Identifier des fonctions de transfert (à partir d'un schéma-bloc), mettre sous forme canonique et identifier des constantes

10 SLCI Déterminer et identifier une réponse temporelle

11 SLCI Déterminer et identifier et analyser une réponse fréquentielle

00 PERF Évaluer les performances d'un SLCI

01 PERF Évaluer la stabilité en utilisant la BF, les pôles de la BF

02 PERF Évaluer la stabilité en utilisant les marges de la BO

03 PERF Évaluer la rapidité de la réponse temporelle

04 PERF Évaluer la rapidité à partir de la réponse fréquentielle de la BO

05 PERF Évaluer la précision à partir du TVF

06 PERF Évaluer la précision en utilisant la classe de la BO

00 COR Corriger un SLCI

01 COR Analyser un choix de correcteur (compensation de pôles, nombre d'intégrations)

02 **COR** Régler un correcteur P graphiquement ou analytiquement

03 **COR** Régler un correcteur PI graphiquement ou analytiquement

04 **COR** Régler un correcteur à avance de phase

05 **COR** Modéliser un correcteur numérique

00 **NL** Modélisation des non linéarité d'un système

01 **NL** Identifier une non linéarité

02 **NL** Modéliser une non linéarité

00 **SEQ** Modéliser un système combinatoire ou séquentiel

01 **SEQ** Analyser un système séquentiel en utilisant un chronogramme, analyser un système combinatoire en utilisant une table de vérité

02 **SEQ** Modélisation par équation booléenne

03 **SEQ** Modélisation par diagramme d'état

00 **NUM** Résoudre un problème numérique

01 **NUM** Mettre un problème sous forme matricielle

02 **NUM** Résolution de $f(x)$

03 **NUM** Résolution d'une équation différentielle

04 **NUM** Résoudre un problème numérique

05 **NUM** Résoudre un problème en utilisant l'apprentissage automatisé