

ÉVALUATION (les dates peuvent changer)

<u>Contrôle n° 1</u> :	le mardi 15 février 2005, période 22 (50 minutes) toute documentation et calculatrice permises	20 %
<u>Contrôle n° 2</u> :	le mardi 22 mars 2005, périodes 22 et 23 (100 min) toute documentation et calculatrice permises	30 %
<u>Examen final</u> :	fin du trimestre, durée de 2 h 30 toute documentation et calculatrice permises	50 %

Reprise de parties mal réussies d'un contrôle périodique

Il est suggéré aux étudiants de reprendre toutes les parties non réussies d'un contrôle périodique, puis de les remettre au professeur sous forme d'un travail qui ne sera pas corrigé, mais dont la bonne réalisation peut intervenir lors de l'attribution de la note finale pour les cas se situant très près des seuils de démarcation (B+ à A, B à B+, C+ à B, etc.).

Absence à un contrôle périodique

L'absence doit être d'abord motivée en s'adressant au Bureau du registraire (règlement 7.8.1). La pondération de l'examen final pour un étudiant qui est absent à l'un ou l'autre ou aux deux contrôles périodiques est augmentée de celle du(des) contrôle(s) où il était absent.

TRAVAUX PERSONNELS

Des exercices individuels ou par équipe seront suggérés à l'occasion des cours. Ces exercices sont libres mais leur réalisation (faite en classe ou à la maison) pourra intervenir lors de l'attribution de la note finale pour les cas se situant très près des seuils de démarcation (B+ à A, B à B+, C+ à B, etc.).

ORGANISATION DU COURS

Environ 50 heures sont utilisées pour l'enseignement de la matière par le professeur. Une quinzaine d'heures, soit l'équivalent d'une heure par semaine de travaux dirigés répartie dans les cinq heures de contact prévues à l'horaire, sont réservées pour des exercices en classe, des démonstrations, des visites de laboratoires et les contrôles périodiques.

DOCUMENTATION :

- 1- LABONVILLE, R., Conception des circuits hydrauliques : une approche énergétique, édition corrigée 1999, Presses Internationales Polytechnique.
- 2- DAOUD, A., LABONVILLE, R., Systèmes hydrauliques : problèmes, polycopies, septembre 1996.
- 3- DAOUD, A., Notes du professeur sur la logique pneumatique, compléments de notes.

Les documents 1 et 2 sont disponibles à COOPOLY, alors que le document 3 sera disponible sur le Site Web du cours où l'on publiera aussi une copie des diapositives utilisées en classe

PLAN DE COURS :

	CONTENU	HEURES	
		COURS	TP
0.	Introduction- Présentation du cours	1	
1.	Systèmes de transmission d'énergie : types, comparaison, équations de base, facteurs d'évaluation, systèmes à fluides : équations de base, représentation graphique	3	1
2.	Composantes hydrauliques et pneumatiques de base : pompes, compresseurs, moteurs, vérins, valves; analyse de circuits simples	7	2
3.	Charges mécaniques et cycle de travail : cycle de travail et profils de variables hydrauliques et mécanique, translation, rotation	3	1
4.	Composantes réelles : notions de pertes et rendements, bilan énergétique	7	2
5.	Économiseurs d'énergie : variation de cylindrée, utilité, composantes et techniques	6	1
6.	Transmissions hydrostatiques : types, configuration, caractéristiques, surfaces fonctionnelles	4	1
7.	Familles de valves : valves de débit, de pression, circuits pour diverses fonctions	9	2
8.	Commande TOUT ou RIEN : principes de base, logique électronique, logique entièrement pneumatique	7	2
9.	Hydraulique proportionnelle : composantes à effet proportionnel, relations débit-pression	1	
10.	Fluides et conditionnement : propriétés, filtration, conditionnement, canalisation, réservoir	2	
	2 contrôles périodiques		3
	TOTAL	50	15