

Feuille de notes L3 CM

Matière : M. au. in. b. n. m. n. c. e. L. i. c. e. n. c. i. a. t. e. s. t. r. u. c. t. u. r. e. l. l. e



Examen

Groupe 05

salle: E/14



Rattrapage

N°	Nom	Prénom	Date de Naissance	Signature	Notes/20
1	RAMDANE	LYDIA	19/06/2005		07,75
2	REZZIK	DJAMEL	01/08/2001		06,00
3	SADDEDINE	RANIA	09/08/2005		03,50
4	SADOUD	MASSINISSA	28/07/2003		06,00
5	SEDDIKI	Mohammed	07/08/1999		
6	SEHAD	AISSA	07/09/2003		
7	SEKOUR	RIAD	18/12/2004		03,00
8	SELLAM	KOUSSAILA	05/04/2006		04,00
9	SEMMANI	ANIS	01/06/2002		
10	SI HADJ MOHAND	NORA	02/06/2005		10,00
11	SLAMANI	SABRINA	13/05/2003		03,50
12	TADRIST	ABDERRAHMANE	04/02/2005		03,00
13	TAFERANT	Said	17/07/1985		
14	TAGRI	EL HADI	11/06/2001		
15	TAGZIRT	YOUVA	09/04/2000		09,00
16	TEDJANI	KAMELIA	05/12/2004		04,00
17	TELLACHE	FARES	12/12/2001		
18	YACCOUB	ILYAS	21/05/2003		
19	YAKOUB	JUBA	24/03/2001		02,00
20	YEFSAH	KAMELIA	05/10/2004		07,50
21	YOUNSI	YANIS	17/03/2003		04,50
22	ZAABOT	KARIM	22/03/1977		
23	ZAMOUM	MAISSA	23/10/2002		07,50
24	ZEMIRLI	AMINE	11/09/2006		04,50

Enseignant:

Date d'affichage :

04/03/26

Date et la salle de consultation :

05/03/26 C02
à 8h30

Le Chef de département :

Département de Génie Mécanique
Section Génie
des Enseignements de Licence

Feuille de notes L3 CM

Matière :

Examen

Groupe 02

Salle: E11

Rattrapage

N°	Nom	Prénom	Date de Naissance	Signature	Notes/2
1	BENTHAHA	ERWAN	06/02/2004		
2	BOUDI	MOHAND	01/10/2005		09,00
3	BOUKSIL	MASSINISSA	14/10/2001		04,00
4	BOUMCHELLA	MOHAMED	01/05/2001		05,00
5	BRAHITI	MASSINE	30/04/1997		02,00
6	CHAHY	MOHAMED ISLEM	15/05/2003		09,00
7	CHALLAL	ROMAÏSSA	05/01/2003		
8	CHEBLI	SOFLANE	11/08/2005		
9	CHEREF	FAROUK	19/04/2001		07,50
10	CHERFI	DYLAN	03/01/2002		
11	CHEROUAK	Louize	28/01/2005		00,50
12	DEBIANE	THINHINANE	22/04/2001		
13	DEMICHE	LOUNÉS	01/06/2000		
14	DJAHDOU	LAAZIZ	14/05/1985		07,00
15	DJAROUN	AMAZIGH	06/07/2001		03,00
16	FENEK	ANIS	12/09/2000		
17	GHERAB	ALI	24/09/2000		
18	GHOBRINI	ANIS	20/07/1999		04,00
19	GOUDJIL	FOUAD	04/06/2001		
20	GUENANE	MOHAMED EL HABIB	18/06/2004		
21	GUERRAB	YAZID	28/10/2003		06,00
22	HADDADOU	SAMY	19/05/2003		00,00
23	HADJOU	MASSINISSA	01/10/2002		

Enseignant:

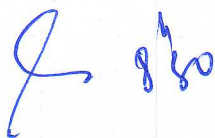


Date d'affichage :

02/04/26

Date et la salle de consultation :

le 05/04/26 C02



Le Chef de département :

Département de Génie Mécanique
Section Suivi
des Enseignements de Licence

Feuille de notes L3 CM

Matière : Maintenance Industrielle

Examen

Groupe 01

Salle: E40

Rattrapage

N°	Nom	Prénom	Date de Naissance	Signature	Notes/2
1	ABES	MEZIANE	25/11/2003		
2	ACHOUR	MOHAMED AREZKI	20/01/1982		
3	AIGOUN	ASSIA	09/04/1999		07,00
4	AKSAS	TASSADIT	08/06/2002		02,50
5	ALICHE	MAHREZ	01/04/2002		10,00
6	ALILECHE	MOHAMMED	08/06/2002		
7	ALIOUANE	MASSINISSA	07/10/2004		12,00
8	AMEUR	YOUCEF	24/04/2003		01,50
9	AMMAR-KHODJA	BRAHIM	10/09/2000		
10	AMRANE	MEZIANE AMAZIGH	12/02/2000		
11	AMRANE	ABDELKRIM	11/11/2003		
12	AMROUNE	KAMAL	12/08/2005		03,00
13	AOUAGHZENE	LYNA	31/10/2003		00,50
14	ASMA	FATIMA	27/12/2004		04,00
15	AZIZI	YAZID	19/03/2005		02,00
16	AZOUN	KAIS	22/01/2004		
17	AZOUZ	FERHAT	27/07/2002		
18	BAIOU	CHOAIB	19/10/2002		
19	BATTOU	LISA	08/06/2000		
20	BEDOUHENE	AMAYAS	28/10/2005		04,50
21	BELABAS	SARAH	19/01/2004		09,00
22	BELARIF	Ahmed	06/07/2000		00,00
23	BELLABAS	ZOHEIR	25/02/2001		

Enseignant:

Bravus Rachid

Date d'affichage :

02/04/26

Date et la salle de consultation :

02/04/26 C02
à 8h30

Le Chef de département :

Département de Génie Mécanique
Secteur Suivi
des Enseignements de Licence

Feuille de notes L3 CM

Matière : ...MAINS T.N.D.H.S....



Examen

Groupe 03

Salle: E12



Rattrapage

N°	Nom	Prénom	Date de Naissance	Signature	Notes/
1	HAMEL	MICIPSSA	26/05/2001		
2	HAMIDI	SAMY	30/11/2004		01,50
3	HAMITOUCHE	YACINE	05/10/1995		06,50
4	HAMMAD	ALI	22/08/2002		02,00
5	HAMMI	RAYANE	26/10/2002		04,50
6	HAMRI	MALIKA	22/08/2000		01,50
7	HOCINI	YANIS	14/07/2005		
8	IBOUCHOUKENE	GAYA	12/03/2003		04,00
9	IDDIR	MOHAMMED	01/03/1981		
10	IFRENE	AMAR	26/08/2000		07,00
11	IRIDA	SABRINA	23/07/2002		04,00
12	KACI	MASSINISSA	05/08/1981		
13	KADRI	YASSINE	19/06/2000		
14	KARAR	HOUSSAM EDDINE	17/09/2004		05,50
15	KERDEL	RAYAN	29/03/2004		07,00
16	KEZMANE	CHAFAA	02/05/2003		03,50
17	KHELOUFI	NASSIMA	25/04/2003		03,00
18	KHERROUBA	MOHAMED	08/06/2003		02,25
19	KHIDA	KENZA	14/07/2002		07,00
20	KICHOU	SALIM	13/03/2004		05,50
21	LAKHEL	RAFIK	01/12/2004		06,00
22	LAKRIB	NOUAR SDAT	03/12/2000		
23	LARABI	OURAMDANE	26/07/2001		08,50

Enseignant:

Date d'affichage :

02/01/26

Date et la salle de consultation :

05/03/2026

28^h20

C02

Le Chef de département :

Département de Génie Mécanique
Section Subi
des Enseignements de Licence

Feuille de notes L3 CM

Matière : Maintenance Industrielle.....



Examen

Groupe 04

Salle: E13



Rattrapage

N°	Nom	Prénom	Date de Naissance	Signature	Notes/20
1	LEKHAL	GHILES	29/09/2001		04,50
2	LEKMI	SIRINE	25/07/2005		03,00
3	MAMMERI	ALI	06/11/2000		
4	MANSOUR	ADEL	27/09/2004		05,00
5	MECHROUK	RIADH	02/09/2000		09,50
6	MENNOUR	LOUNIS	31/12/2000		
7	MERBAH	FAZIL	12/09/1998		
8	MERROUKI	ALI	26/09/2003		09,00
9	MESSAOUDI	LYES	23/03/2004		06,50
10	MEZIANE	AREZKI	18/08/2004		15,00
11	MEZIANE	FOUAD	03/10/2001		
12	MOHAND OUSSAID	RAYANE	06/09/2002		04,00
13	MOKHTARI	SAID	01/05/2002		
14	NAMANE	YAZID	07/02/2002		08,00
15	NEBRI	AHMED	09/03/2005		04,50
16	OUBABAS	AMAR	17/08/1980		
17	OUHAMOUCHE	OUISEM	02/08/2003		
18	OUIDIR	SOUHILA	19/10/2003		04,50
19	OUMELLAL	SAMY	07/05/2003		02,00
20	RABAHALLAH	MASSINISSA	08/01/2003		06,00
21	RABHI	BAHAA EDDINE	06/07/2005		04,00
22	RAHIM	YACINE	19/08/2005		02,50
23	RAKEM	MOHAMED	11/05/1996		

Enseignant:

Date d'affichage:

02/03/2026

Date et la salle de consultation :

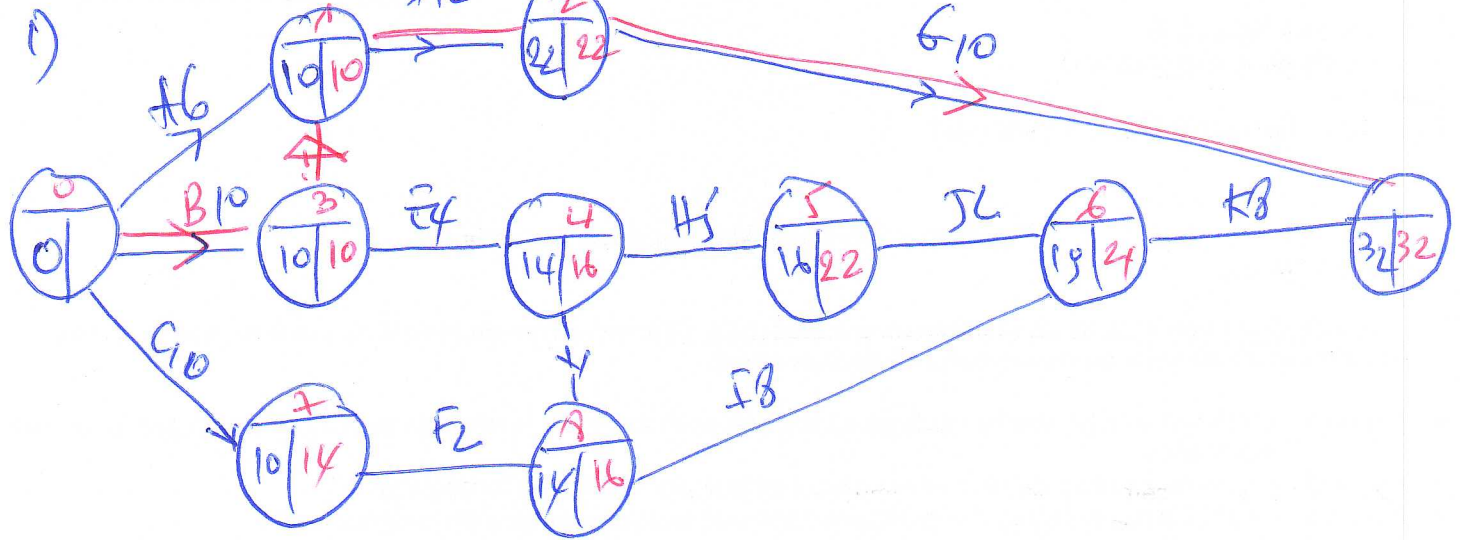
05/03/2026
à 8h.

C02

Le Chef de département :

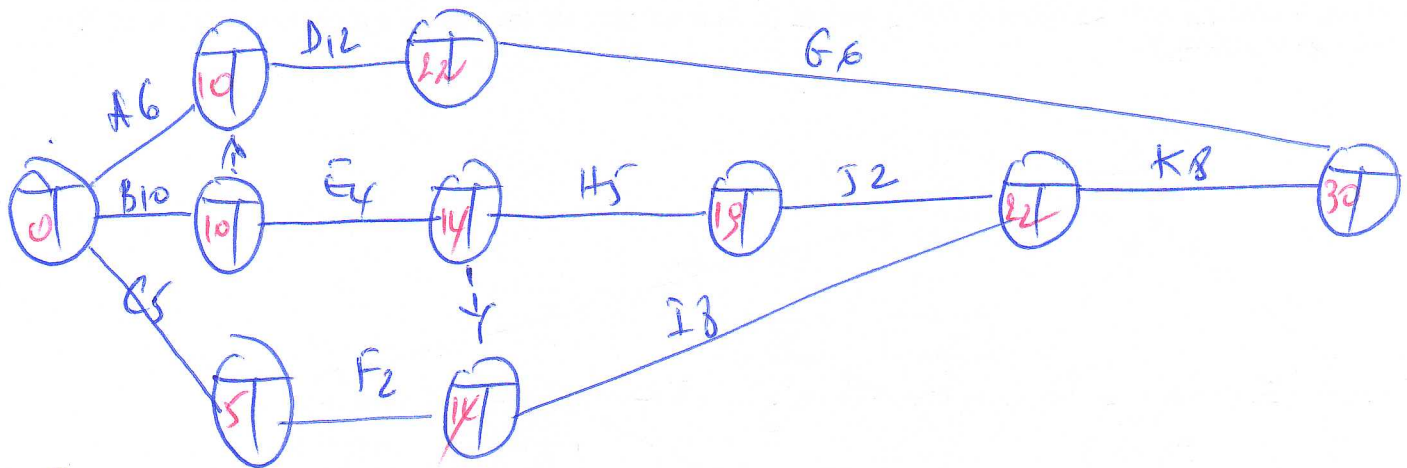
Département de Génie Mécanique
Non Suivi
des Licences

Exo 2



Chemin Critique B-D-G.

2) Modification avec un délai de 26 j.m.



On remarque que la réduction de la tâche C et D fait perdre la date et dépensée de 4 j.m.

1^{er} graphe sans modification

Coût du dépensement de délais
 $(32 - 26) \times 2000 \text{ DA} = 12000 \text{ DA}$

2, >

21

2^{es} sur plus avec modification

Coût du dépensement de délais
 $(30 - 26) \times 2000 = 8000 \text{ DA}$

Diminution de la tâche C: $(10 - 5) \cdot 500 = 2500$

Diminution de la tâche G: $(10 - 6) \cdot 1000 = 4000$

Total: 14500 DA.

Question: existe-il des valeurs de durée pour C et G telles que le coût ~~soit~~ soit minimal?

* La modification de la durée de la tâche C ne permet pas la diminution de la date du projet $\Rightarrow$ Pas d'intérêt.

* la seule solution est de jouer sur la durée de la tâche G. $G = 6, 7$ ou 8 la réduction n'a pas d'intérêt

* Si $G = 8$ la durée est de 31 jours

• Coût de dépassement $(31 - 26) \cdot 2000 = 10000 \text{ DA}$

• Coût de diminution de la tâche $(10 - 9) \cdot 1000 = 1000 \text{ DA}$

- total: 11000 DA

la solution est de diminuer la tâche G de 1 jour

2,5

Exercice 1 (10 pts) : *10 points question -* **Examen du module Maintenance Industrielle**

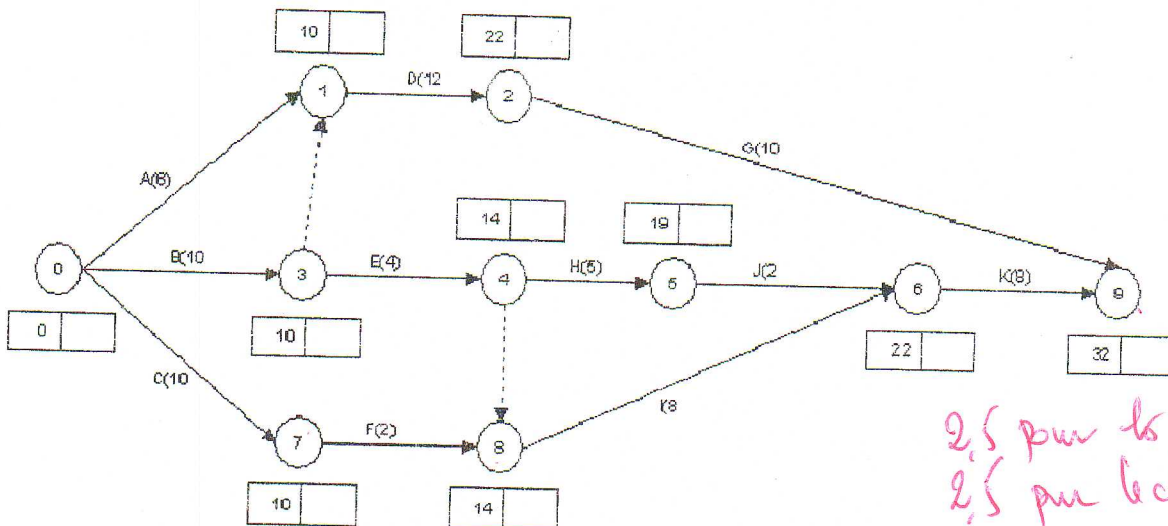
10 points pour chaque question

Pour chacune des actions de maintenance ci-dessous, donnez le type de maintenance ainsi que le niveau associé et justifiez en quelques mots ce dernier choix.

- **Action 1 :** « Vidange d'un groupe hydraulique suite à une analyse d'huile révélant un taux de particules ferreuses trop important »
- **Action 2 :** « Remplacement d'un vérin pneumatique au bout de 10000 h de fonctionnement »
- **Action 3 :** « Contrôle des serrages d'une armoire électrique avec une caméra thermographique »
- **Action 4 :** « Ajout d'un capteur de défaut et d'un voyant sur une machine d'emballage »
- **Action 5 :** « Contrôle des blocs de conditionnement des différents systèmes pneumatiques »
- **Action 6 :** « Réparation d'un vérin pneumatique par le changement de tous ses joints suite à des fuites importantes ayant entraîné un arrêt de production »
- **Action 7 :** « Changement des roulements d'une machine tournante de production suite à une analyse vibratoire »
- **Action 8 :** « Ajout d'un système de chauffage supplémentaire sur une rouleuse de vis sans fin »
- **Action 9 :** « Usinage puis pose d'une pièce mécanique servant de support au bâti d'une machine de production »
- **Action 10 :** « Remplacement des bobines de fil sur une chaîne de métiers à tisser industriels »

Exercice 2 (10 pts) :

Une société doit réaliser un projet dont voici le réseau d'activités. La durée de chaque activité est indiquée entre parenthèses à côté du nom de l'activité. On a calculé la date au plus tôt de chaque événement : ces dates sont indiquées près des sommets.



*2,5 pour les liens
2,5 pour le chemin critique*

1. Calculez la date au plus tard de chaque événement et le chemin critique du projet.

La société s'est engagée à terminer le projet en 26 jours et à payer 2000 D.A. par jour de retard. Par ailleurs, la société estime qu'elle peut réduire la durée des activités C et G (mais d'aucune autre activité), aux conditions suivantes :

Activité	Durée prévue	Durée minimale	Coût (par jour de réduction)
C	10 jours	5 jours	500 D.A.
G	10 jours	6 jours	1000 D.A.

5 points

2. Quelle stratégie recommandez-vous à la société si son unique objectif est de minimiser le coût total encouru ?

Action	niveau	type de m.i.	distinction
1) Vidange	2	P. Conditionnelle	- Operation de bruts simple préventive, nécessitant des moyens de sécurité.
2) Déplacement du véhicule 100 km.	3	Préventif Structurelle	- Echange d'un important standard nécessitant intervention technique.
3) Contrôle pneumatique	1, 3	Conditionnelle	- Action d'opérateur (spécialiste ou expert en). formé
4. Ajout capteurs	3	Améliorative	Modification simple de l'équipement pour améliorer la surveillance.
5. Contrôle bloc pneumatique	1	Systémique	Contrôle visuel simple et régulier sans limitation
6 - Réparation partielle de freins	3	Corrective (urative)	Démontage d'un assemblage et réparation à l'atelier
7 - Changement de roue vibration	3	Préventif Conditionnelle	Intervention mécanique spécifique suite à un diag. technique
8 Ajout Système de confort	4	Améliorative	Modification structurelle / technique importante
9 - Usinage et pose du part	5	Améliorative	Travaux de fabrication ou reconstruction nécessitant des moyens d'atelier externes
10 - Déplacement boîtier	1)	Préventif	Action préventive de contrôle de l'usure. Simple réalisable par l'opérateur

0,5

0,5

0,5