



ECE PARIS
ÉCOLE D'INGÉNIEURS

Prénom :
NOM :
Promotion :
Groupe :

ING 4
Gestion de projets
Devoir surveillé

Fr.

04 décembre 2017
17:15 - 18:45
Durée : 01:30

Sujet proposé par : CHAOUICHE Mohamed
Calculatrice autorisée : NON
Documents autorisés : NON
Ordinateur autorisé : NON

Les étudiants devront répondre sur la grille de réponse jointe au sujet. Il est impératif de noter le n° étudiant, en haut, à droite de celle-ci.

RAPPEL :

- * NOM et Prénom de l'élève doivent être portés sur toutes les copies rendues.
- * Les copies doivent être numérotées.
- * Tous les appareils électroniques (téléphones portables, PDA, ordinateurs, montre connectée, etc.) doivent être éteints et rangés.
- * **Toute erreur constatée sur le sujet doit être signalée sur la copie. Le correcteur en tiendra compte lors de la correction du devoir.**
- * Il est Interdit de communiquer.
- * Toute fraude, ou tentative de fraude, qu'elle soit passive ou active, fera l'objet d'un rapport de la part du surveillant et sera sanctionnée par la note zéro, assortie d'une convocation devant le Conseil de discipline. Aucune contestation ne sera possible. Tous les documents et supports utilisés frauduleusement, devront être remis au surveillant.
- * Les élèves ne sont pas autorisés à quitter la salle où se déroule l'épreuve moins de 45 minutes après le début de l'épreuve. Au-delà de ces 45 premières minutes, toute sortie est définitive (sauf dans le cas d'une épreuve durant plus de deux heures).

1. - Projets - Sélectionnez les lettres présentes dans le mot à trouver (Indications : 12 lettres, la première est un "P", il y a deux "I").
La raison principale qui justifie la mise en place d'un projet est la ----- ; il s'agit d'un ratio.

- ☒ A. Lettre D
- B. Lettre M
- C. Lettre C
- D. Lettre U

2. - Paradoxe projet - Indiquez les réponses correctes parmi les propositions. Deux courbes permettent d'illustrer le paradoxe de la gestion de projet ; il s'agit des courbes :

- A. Compréhension du projet
- ☒ B. Capacité d'action sur le projet
- C. Compétition autour du projet
- ☒ D. Connaissance du projet

3. - Paradoxe projet - Sélectionnez l'affirmation exacte. Pour gérer au mieux le paradoxe de la gestion de projet, il convient de :

- ☒ A. Se lancer au plus vite pour recueillir de l'expérience, quitte à revenir en arrière plus tard
- B. Faire beaucoup de dossiers au début du projet

4. - Définition projet - Choisissez la meilleure réponse. Un projet est par nature temporaire. De ce fait, sa principale contrainte est :

- A. La création rapide de valeur
- ☒ B. Le triangle Qualité-Coût-Délai

5. - Typologie des projets - Parmi les propositions ci-dessous choisissez la meilleure réponse. Ce qui définit la taille d'un projet, c'est...

- A. Sa complexité
- ☒ B. Le fait qu'il s'agisse d'un projet local, transversal, sorti, ou d'une coentreprise
- ☒ C. Son budget

6. - Typologie des projets - Un projet est dit "complexe" du fait de la technologie qu'il requiert.

- A. Vrai
- ☒ B. Faux

7. - Variables exogènes - La participation d'entreprises externes au projet est une variable exogène.

- A. Vrai
- B. Faux

8. - Opérations - Indiquez les deux réponses correctes parmi les propositions. Par rapport à un projet, dans une opération les activités sont...

- ☒ A. Encadrées
- B. Innovantes
- C. Instables
- ☒ D. Répétitives

9 - Ingénierie intégrée - Sélectionnez les deux réponses correctes parmi les propositions. Quelles sont les caractéristiques principales de l'ingénierie intégrée ?

- ☐ A. Améliorer le "Time To Market"
- ☒ B. Apporter un soin particulier au Marketing
- ☒ C. Procéder étape par étape

10 - Cas concrets MOA-MOE - Les responsabilités premières d'un MOE sont la sélection des sous-traitants et la coordination.

- ☒ A. Vrai
- ☐ B. Faux

11 - Cas concrets MOA-MOE - A partir des propositions ci-dessous, identifiez le verbe correct. Parmi les fonctions des acteurs du service achats, le sourcing est en charge de... les prix des produits avec les sous-traitants.

- ☒ A. Négocier
- ☐ B. Conclure
- ☐ C. Proposer
- ☐ D. Imposer

12 - Cas concrets MOA-MOE - La phase souvent irréversible au moment du lancement du projet ou du produit se finalise par la désignation du chef de projet.

- ☐ A. Vrai
- ☒ B. Faux

13 - Définition projet - Bien gérer un projet c'est arriver à la seule solution possible.

- ☐ A. Vrai
- ☒ B. Faux

?

14 - Structures pour faire fonctionner un projet - Quelles sont les deux affirmations qui s'appliquent à une structure d'organisation dite "Équipe dédiée" ?

- A. Des membres des services de directions métiers sont affectés au projet
- B. Les membres affectés au projet restent dans leurs services mais une partie du temps de leurs plannings est réservée au projet
- ☒ C. Les acteurs métiers affectés au projet doivent rendre des comptes au responsable hiérarchique et au responsable fonctionnel
- ☒ D. Le directeur de projet a une structure propre et une équipe indépendante

15 - Typologie des projets - Un projet est dit "complexe" du fait de la technologie qu'il requiert.

- ☐ A. Vrai
- ☒ B. Faux

16 - Opérations - Une personne qui s'occupe de la gestion des opérations travaille en incertitude...

- ☐ A. Forte
- ☒ B. Faible

17 - Objectifs d'un projet - Indiquez l'outil qui définit le mieux ce qui est attendu dans un livrable.

- 9
- ☒ A. La Todo List
 - ☐ B. Le PDCA
 - ☐ C. La matrice SWOT
 - ☐ D. Le triangle Qualité-Coût-Délai

18 - PDCA - Sélectionnez la bonne réponse. Dans le cycle d'actions du PDCA (Plan Do Check Act), à quel moment doit-on définir des indicateurs pour mesurer l'impact attendu?

- ☐ A. Plan
- ☐ B. Do
- ☒ C. Check
- ☐ D. Act



19 - SWOT - Parmi les propositions ci-dessous, choisissez les deux réponses exactes. L'outil SWOT est une matrice à quatre cases qui permet de vérifier la pertinence d'un projet en inventoriant tous les facteurs qui entrent en jeu. Chacune des lettres répertorie les éléments positifs ou négatifs dont l'origine est interne au projet ou provient de son environnement.

- ☐ A. S représente une origine externe
- ☒ B. W représente une origine interne
- ☐ C. O représente une origine interne
- ☒ D. T représente une origine externe

21 - Todo List - La méthode GTD (Getting Things Done) permet de gérer une Todo List.

- ☐ A. Vrai
- ☒ B. Faux

22 - Fiche de définition - La fiche de définition d'un projet contient l'ensemble des éléments à préciser avant de se lancer dans le projet en lui-même. Parmi les propositions suivantes indiquez les trois questions qui en font partie.

- ☒ A. Quels éléments intégrer dans la matrice SWOT pour analyser le contexte du projet ?
- ☐ B. Quels sont les livrables attendus et les premiers risques identifiables ?
- ☒ C. Quelles personnes affecter à chaque lot de travail ?
- ☒ D. Quelles sont les ressources mises à disposition et qui sont les acteurs qui vont participer à ce projet ?

int	S	W
ext	Op	Threat

20 - Compte-rendu - Un bon compte-rendu reprend les éléments du PDCA car une réunion s'intègre dans le déroulement d'un cycle d'actions.

- ☒ A. Vrai
- ☐ B. Faux

Mesurable

23 - Objectif SMART - Un bon objectif peut se définir par l'acronyme SMART. Laquelle de ces propositions correspond à la lettre M de l'acronyme SMART ?

- A. L'objectif doit être précis
- B. Aider les autres à définir leurs objectifs
- C. Fournir une échéance
- ☒ D. Formuler ce que l'on peut vérifier par la suite

24 - Effet tunnel - En fixant clairement des objectifs intermédiaires pour résoudre le problème de l'effet tunnel, il n'est plus nécessaire de faire un PDCA.

- A. Vrai
- ☒ B. Faux

25 - Effet tunnel - Sélectionnez la réponse exacte. A quelle phase du cycle de vie d'un projet peut se produire l'effet tunnel ?

- A. La phase de définition
- B. La phase de montage
- ☒ C. La phase d'exécution
- D. La phase de clôture

26 - Effet tunnel - Sélectionnez les trois propositions qui contribuent à éviter l'effet tunnel.

- A. Le triangle Qualité-Coût-Délai
- ☒ B. La matrice SWOT
- ☒ C. La Todo List
- ☒ D. Le PDCA

27 - Réunions - Parmi les propositions suivantes indiquez les deux affirmations les plus pertinentes pour caractériser une réunion de chantier.

- ☒ A. Toutes les personnes ayant besoin de suivre le bon avancement du projet sont présentes
- B. Elle peut prendre du temps car il faut approfondir les problèmes
- ☒ C. On présente un rapport qui donne lieu à une évaluation
- D. C'est une réunion entre les membres de l'équipe projet.

28 - Périmètre du projet - L'analyse des besoins aboutit à la rédaction du Cahier des Charges Fonctionnel (CdCF) en référence à l'objectif du projet. *Sélectionnez les trois affirmations appropriées à son utilisation.*

- ☒ A. Il doit absolument être validé par le maître d'ouvrage
- ☒ B. Sa rédaction ne doit pas impliquer les parties prenantes car celles-ci ne participent pas au financement du projet
- ☒ C. Dans le triangle Qualité-Coût-Délai le CdCF représente la Qualité
- ☒ D. Lorsque le CdCF est validé, les coûts estimés et les délais fixés, on peut dire que la définition du périmètre du projet est terminée

29 - Lots et responsabilités - Au cours d'un projet on utilise différents outils pour définir les lots de travail et les responsabilités qui y sont affectées. Chaque outil possède sa spécificité. *Parmi les propositions suivantes, sélectionnez celle qui est exacte.*

- ☒ A. L'OBS sert à établir un diagramme des tâches
- ☒ B. La matrice RACI sert à établir les responsabilités pour chaque lot de tâche
- ☐ C. Le WBS sert à établir les responsabilités d'un projet simple

30 - Pilotage - Suivre un projet nécessite d'abandonner les outils de conception utilisés en début de projet pour en créer de nouveaux, spécifiques au suivi.

- ☐ A. Vrai
- ☒ B. Faux

31 - Pilotage - Les méthodes "agiles" consistent à agir vite et selon la stricte fidélité aux directives initiales du chemin critique du diagramme PERT.

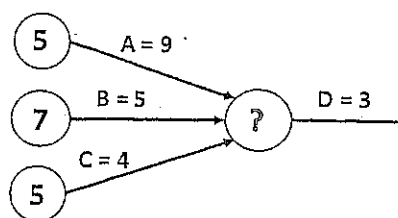
- ☐ A. Vrai
- ☒ B. Faux

32 - Pilotage - *Identifiez les trois réponses les plus pertinentes.* Pour suivre un projet, il faut définir des livrables intermédiaires qui permettent de...

- ☒ A. Motiver l'équipe
- ☒ B. Suivre l'avancement du projet
- ☐ C. Donner du travail à tous les membres du projet
- ☒ D. Identifier les retards

33 - Planification-Date au plus tôt

- Soit quatre tâches A, B, C, et D ayant respectivement pour durée 9, 5, 4, et 3 jours. Les calculs ont donné pour A une date de début au plus tôt de 5 jours, pour B une date de début au plus tôt de 7 jours, et pour C une date de début au plus tôt de 5 jours. De plus, on sait que la tâche D dont la durée prévue est de 3 jours, attend que ces trois tâches soient terminées pour commencer. Graphiquement on peut représenter le problème comme suit :



Quelle est la date de début au plus tôt de la tâche D ? *Indiquez la réponse exacte.*

- ☐ A. 18
- ☐ B. 12
- ☐ C. 17
- ☒ D. 14

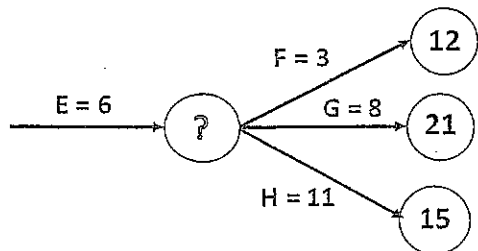
34 - Introduction

- Dans le cycle de vie d'un projet il existe différentes phases. Indiquez les deux caractéristiques en rapport avec la phase de montage.

- A. Dans cette phase il s'agit de piloter le projet
- ☒ B. A cette phase on entre dans une logique fonctionnelle
- C. C'est à cette phase que l'on définit les lots de travail et les responsabilités
- ☒ D. On y effectue des tests et des prototypes

35 - Planification-Date au plus tard

- Soit quatre tâches E, F, G et H respectivement d'une durée de 6, 3, 8 et 11 jours. Les calculs ont donné pour F une date de fin au plus tard de 12 jours, pour G une date de fin au plus tard de 21 jours, et pour H une date de fin au plus tard de 15 jours. De plus, on sait que la tâche E, d'une durée de 6 jours, doit être terminée pour que F, G et H puissent commencer. Graphiquement on peut représenter le problème comme suit :



Quelle est la date de fin au plus tard de la tâche E ? Indiquez la réponse exacte.

- A. 2
- B. 5
- C. 13
- ☒ D. 4

36 - Lots et responsabilités

L'organigramme des tâches (WBS) permet le découpage des lots en sous-lots de travail et le diagramme des responsabilités (OBS) permet ensuite d'affecter ces lots de travail aux différents acteurs. La matrice RACI quant à elle n'est pas nécessaire pour les petits projets car elle sert surtout à détailler la répartition des responsabilités.

- ☒ A. Vrai
- B. Faux

37 - Planification

- Indiquez les trois affirmations exactes parmi les propositions suivantes

- ☒ A. La marge libre indique la latitude dont dispose le responsable d'une activité pour ne pas affecter le plan de travail des autres responsables
- ☒ B. Le chemin critique indique les tâches qui risqueraient de compromettre les délais prévus et auxquelles il faut prêter une attention particulière
- ☒ C. Une des particularités de la gestion de projet dite "agile" est qu'il n'y a pas de calcul de chemin critique
- ☒ D. Le PERT correspond au calendrier de réalisation d'un projet

38 - Matrice RACI

- Parmi les propositions ci-dessous, sélectionnez l'affirmation exacte. La matrice RACI permet de décomposer chaque lot de travail en sous-lots, avec la liste de tous les acteurs du projet.

- ☒ A. La lettre R indique la personne qui va réaliser la tâche
- ☒ B. La lettre A indique la personne qui participe à la tâche
- ☒ C. La lettre C indique la personne qui coordonne l'ensemble du travail
- ☒ D. La lettre I indique la personne qui informe les autres de l'avancement du travail

- ☒ A. Vrai
☐ B. Faux

- A. Les ressources qui sont mobilisées
 B. Les objectifs

- A. La date au plus tôt
B. La date au plus tard
C. Le chemin critique

- A. Vrai
B. Faux

	B			C
			D	
			A	

G

- ☒ A. Vrai
☐ B. Faux

