

Nom: .....

Prénom: .....



Département des Enseignements de Base en Sciences et Technologies

Examen : HSE ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

18/01/2024

Licence : L2 Génie des procédés

1 heure 30min

Questions :

CORRECTION

1. Toutes les techniques de management des risques sont constituées de trois étapes similaires, lesquelles ?

- Identifier les dangers
- Evaluer les risques associés aux dangers -
- Contrôle et Maitrise des risques.

2. Quelles sont les cibles des accidents ?

- a)- Des individus    b)- Des biens    c)- L'environnement

3. Donner les principales raisons pour la prévention des accidents ?

- a)- morale    b)- financière    c)- légale

4. les conséquences d'un accident dans l'industrie sont regroupées sous trois typologies d'effet, lesquelles?

- Mécanique
- Thermique.
- Toxique.

5. Quels sont les principes fondamentaux de la philosophie de base en matière de santé et de sécurité?

- Les accidents sont causés donc ils peuvent être prévenus -
- " " " des situations anormales et inacceptables
- " " " les résultats d'une défaillance à l'échelle de l'organisation

6. Six conditions doivent être réunies simultanément pour qu'une explosion soit possible, lesquelles ?

- 1) Présence d'un combustible    2) Présence d'un comburant  
3) " " d'une source d'inflammation    4) Combustible sous forme gazeux, ...  
5) obtien d'un domaine explosif    6) espace suffisamment confiné

7. Citer les sources potentielles d'inflammation (ignition)?

- Surface chauds    - Courants vagabonds    - Etincelle (électrique)  
- Etincelle d'origine mécanique    - flammes    - Ondes électromagnétiques  
- Electricité statique    - poudre    - Echauffement

8. Heinrich a développé en 1931 la théorie des effets dominos des causes ayant abouti à des accidents faisant la distinction entre les actes et conditions dangereux. Expliquer les différentes causes ?

- Causes de base : ... défaillance de l'organisation
- Causes indirectes : Manque de formation, de ressources, ...
- Causes directes : Actes et conditions dangereux -
- Accident : Evénement indésirable
- Pertes : Morts, blessés, atteintes à l'environnement, ...



9. Pourquoi faut-il éviter de fumer ou d'allumer une flamme?

Sans d'un accident industriel, il est possible qu'il y ait une fuite de gaz (inflammable). En allumant une flamme ou une cigarette, il y a une explosion du gaz et être gravement blessé.

10. Que signifie la défaillance de base ? signifie :

que l'organisation a failli à 1 ou plusieurs niveaux à sa mission de planifier (planifier, opérations...), diriger (instruire, former...), les personnels, organiser (mettre à la disposition de ce personnel les ressources nécessaires et contrôler (s'assurer que toutes les tâches ont été accomplies tel que planifier, diriger, organiser).

11. Citer les facteurs qui composent la cause indirecte qui pourrait mener l'individu à créer une situation dangereuse.

- Manque de formation

- Moyens

- Croyance

12. Que représente la mission « organiser » dans une organisation ?

Mettre à la disposition du personnel (chargés et réaliser des tâches, des opérations) des ressources nécessaires et adéquates telles que : temps, outils, équipements.

13. Donner quelques exemples d'actes et conditions dangereux.

\* Actes dangereux : Travailler sans autorité, défaillance d'avertir les autres d'une condition dangereuse, utiliser un équipement défectueux, fumer.

\* Conditions dangereuses : Absence protection machine, désordre.

14. Quels sont les principes de prévention des accidents ?

La prévention est une partie essentielle d'un bon management et d'un bon travail. La direction et les travailleurs doivent coopérer de tout cœur pour qu'il n'y ait pas d'accident.

15. Citer quelques ressources nécessaires et adéquates à mettre à la disposition du personnel dans une entreprise pour réaliser ses tâches.

• Temps

- Substances

• Outils

- Matériel d'œuvre

• Equipements

16. Quelle est la différence entre « danger » et « risque » ?

Danger : est une situation qui, elle-même, a un certain potentiel à causer des dommages aux personnes et aux biens tandis que le risque est la manifestation du danger.

17. Quelle est la différence entre « incident » et « accident » ?

Accident = Incident + Résultats.  
Résultats : conséquences non désirées (Morts, blessés...)

18. Que signifie « analyse des risques » ?

« l'utilisation des informations disponibles pour identifier pour identifier les phénomènes dangereux et estimer le risque ».