

Questionnaire 2^{ème} année Chapitre 4.2 / F2.5

(Correction)

- 1) Qu'est-ce qu'un ensemble d'appareillage (EA) ?

Ensemble comportant différents types d'appareillage associés à un ou plusieurs circuits électriques de départ alimentés par un ou plusieurs circuits électriques d'arrivée, ainsi que des bornes pour les conducteurs neutres et de protection.

- 2) Pourquoi le limiteur de température ne doit-il pas être réarmé automatiquement ?

Le risque de négliger un défaut, ou ne pas remarquer un défaut dans le matériel électrique

- 3) Qu'est-ce qu'un radiateur à rayonnement (ou inertie) ?

Un radiateur à inertie pilotée contient une masse, en verre ou en pierre volcanique, qui emmagasine la chaleur afin de la restituer progressivement, de manière douce, homogène et enveloppante. (Inconvénient : très lourd)



- 4) Qu'est-ce qu'un radiateur à convection ?

Chauffe l'air, redeviennent assez vite froid lorsqu'on l'éteint



- 5) Comment doivent s'ouvrir les portes qui accèdent aux voies d'évacuation ?

Les portes doivent (si possible) pouvoir être ouvertes dans le sens de la fuite.

- 6) Que signifie EI30 et EI60 ? (Chap. F2.5.5 p.46)

Réfractaires au feu EI 30 et EI 60 (F 30 et F 60 selon AEAI) : elles ne doivent pas s'enflammer pendant un incendie de 30 ou 60 min

- 7) Quelle est la particularité d'un matériau difficilement combustible ? (Chap. F2.5.5 p.46)

S'agit de matériaux difficilement inflammables. Une énergie de quelques kJ à quelques 100 kJ est nécessaire pour l'inflammation. Les flammes s'éteignent rapidement après la disparition de la source de chaleur et le feu doit cesser de couvrir. Des exemples en sont les panneaux de construction en laine de bois ou le PVC

- 8) Citer trois différentes raisons qui provoquent un échauffement dangereux d'une canalisation électrique. (Chap. N4.2.1.1. p.123)

- Court-circuit
- Surtension
- Surcharge
- Foudre
- Mode de pose

9) Si une distance suffisante entre un chauffe-eau et une partie combustible ne peut pas être garantie, comment procéder ? (Chap. N4.2.1.2 p.123)

Il est possible de réduire la distance en intercalant un écran incombustible / calorifuge.

10) Pourquoi doit-on toujours garantir une circulation d'air autour des chauffe-eaux ?

(Chap. N4.2.1.4. p.124)

Réduire effet d'accumulation et de concentration de chaleur

11) Quelle température maximale une partie combustible proche d'un appareil électrique ne doit-elle pas dépasser ? (Chap. N4.2.1.8. p.124)

→ Bois 85°C

→ Autres selon les indications du fabricant

12) Comment doit-on installer un transformateur sur un panneau de bois ? (Chap. N4.2.1.6 p.124)

Sur un panneau incombustible

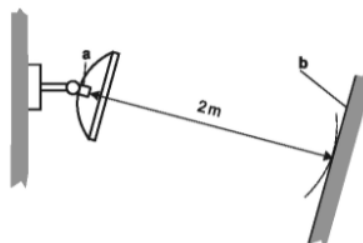
Choix de matériaux incombustibles et thermiquement isolants		Epaisseur minimale en mm
Plaques de plâtre	Alba	27
	Fermacell	20
	Pical	10

13) Citer deux matériaux incombustibles et calorifuges. (N 4.2.1.3 p.124)

Alba / Fermacell / Pical / Rigips / Duripanel / Vermipan / Mica

14) A quelle distance d'une partie combustible doit se trouver au minimum un radiateur infra-rouge ?

(Chap. N4.2.1.11 p.125)



Légende



- a Corps de chauffe du radiateur parabolique
- b Matériau combustible

15) Citer 5 locaux à avec danger d'incendie : (Chap. N4.2.2.1 p.125)

- les entreprises de transformation du bois
- les fabriques de papier
- les menuiseries
- les filatures et tissages
- les moulins
- les exploitations agricoles
- les corps de scène
- les locaux ou parties de construction inflammables
- les locaux ou emplacements présentant un risque pour des biens irremplaçables

16) Pourquoi les câbles en PVC ne doivent-ils pas être installés dans les voies d'évacuation ? (Chap. N4.2.2.2.1 p.126)

Ils sont classifiés comme câble avec un comportement critique (pour l'inflammabilité, la propagation des flammes, le dégagement de chaleur et gaz d'incendie nocifs).

- 17) Pour quels EA un menuisier peut-il fabriquer ce coffret ? *(Chap. 4.2.2.2.2 p.127)*
EA ouvert / ou sur une voie d'évacuation
- 18) Quelle particularité doit avoir le coffret qui enveloppe un EA dans une voie d'évacuation ?
(Chap. 4.2.2.2.2 p.127)
Fermé et EI30 / IPX5
- 19) Où doit se trouver les canaux dans les voies d'évacuation ? *(Chap. 4.2.2.2.2 p.127)*
Ils ne sont pas autorisés à se trouver dans le volume d'accessibilité au toucher.
- 20) Que doit-on prévoir pour installer un ensemble d'appareillage ayant une enveloppe incombustible, IP 4X et une surface de 1,5 m², dans une cage d'escaliers (voie d'évacuation verticale), de manière à exclure le danger que présente la formation de fumée en cas d'incendie de cet ensemble d'appareillage ? *(Chap. 4.2.2.2.2 p.127)*
Installer une armoire de protection au feu EI 30
- 21) Quel doit être la résistance au feu d'une porte qui sépare la cage d'escalier de la voie d'évacuation ? *(Chap. 4.2.2.2.3 b p.128)*
En face de la voie d'évacuation verticale (cage d'escalier) est séparé par une porte coupe-feu d'une résistance d'au moins EI 30, une enveloppe incombustible résistant à la fumée est suffisante.
- 22) Une colonne montante peut-elle être installée dans une cage d'escalier utilisée comme voie d'évacuation ? Pourquoi ? *(Chap. 4.2.2.2.5 p.129)*
Les câbles qui servent à l'alimentation ou à la communication des appareils et des installations installés à ces endroits sont autorisés.
Eviter, car propagation de l'incendie et voie d'évacuation.
- 23) A quelle condition les câbles peuvent-ils traverser les voies d'évacuation ? *(Chap. 4.2.2.2.5.2 p.129)*
Sont autorisés, les câbles qui présentent une charge d'incendie totale allant jusqu' à 200 MJ par mètre.
- 24) Une lampe ne comporte aucune indication, aucun pictogramme. Où puis-je l'installer ?
(Chap. 4.2.2.3 p.130)
Partout !
- 25) Dans les conditions normales, quelle température un chauffage ne doit-il pas dépasser ?
(Chap. 4.2.2.3.2 p.130)
90 ° C dans des conditions normales et 115 ° C dans des conditions de défaut.
- 26) Pourquoi une canalisation qui traverse un local avec danger d'incendie ne doit-elle pas être dérivée ? *(Chap. 4.2.2.3.5 p.130)*
Des Borne est une source de chaleur, mauvais contact (résistance de contact)
- 27) Que signifie ce symbole ?  *(Chap. 4.2.2.3 p.131)*
Les luminaires qui peuvent être montés directement sur des matériaux de construction normalement inflammables. (Anciens symboles)
- 28) Où peut-on installer un appareil qui porte ce symbole ?  *(Chap. 4.2.2.3 p.131)*
Sur des matériaux de construction normalement inflammables. (Anciens symboles)

29) Quelle précaution doit-on respecter lors de la pose d'un luminaire ? *(Chap. N4.2.2.3.8. p.131)*

Les luminaires doivent :

- être appropriés aux locaux d'exploitation ;
- posséder au moins le degré de protection IP4X ou IP5X dans le cas de dépôts de poussière ou IP6X dans le cas de dépôts de poussières conductrices ;
- présenter une température de surface limitée ;
- être conçus de telle sorte que les composants des lampes ne puissent pas tomber du luminaire.

+ indications du fabricant

30) Quelle particularité doit comporter un chauffage à air pulsé de plus de 3 kW ?

(Chap. N4.2.4.1.1 p.135)

Pour des puissances calorifiques supérieures à 3 kW, le ventilateur doit encore fonctionner pendant 60 s après la coupure du chauffage.

31) A quelle valeur maximale est réglé le limiteur de température (réglage d'usine) ?

(Chap. N4.2.4.1.1p.135)

85°C

32) Citer les 3 dispositifs de sécurité électrique d'un chauffe-eau sous pression. *(Chap. N4.2.4.2 p.136)*

Disjoncteur de canalisation, thermostat de réglage et limiteur de température (thermostat de sécurité)

EVT : (Interrupteur principal)

Sanitaire : Soupape de surpression

33) Citer les 4 éléments disposés dans la partie hydraulique de l'alimentation d'un chauffe-eau.

(Chap. N4.2.4.2.2 p.136)

Robinet d'amenée
Réducteur de pression (nécessaire s'il n'est pas incorporé à la batterie de distribution)
Clapet de retenue
Soupape de sûreté pour la limitation de la surpression
Robinet de vidange

34) Dans quel local un aéro-chauffeur ne peut-il pas être installé ? *(Chap. N4.2.4.3 p.137)*

Les locaux d'exploitation présentant un risque d'incendie, lorsque l'air de ces locaux traverse ces appareils

35) Est-ce que vous pouvez installer un chauffage électrique à air pulsé dans une menuiserie ?

Justifiez votre réponse. *(Chap. 4.2.4.3 p.137)*

Non, les locaux présentant des dangers d'incendie contenant de la poussière combustible ne doivent pas être chauffés par un chauffage électrique à air pulsé.