



Ce document a été numérisé par le CRDP  
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets  
d'Examens de l'enseignement  
professionnel

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages	
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS				
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention				
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillelet :	1 / 11	

## **EXPRESSION TECHNOLOGIQUE**

### **SITUATION**

Vous êtes agent vérificateur d'une entreprise certifiée APSAD/NF SERVICE pour l'installation et la maintenance d'appareils extincteurs.

L'Entreprise MICROSYSTEMES (52 salariés) va s'installer en Juillet prochain dans un nouveau bâtiment situé sur la commune d'URIAGE, dans lequel elle regroupera ses activités de recherches et production de puces microélectroniques.

Monsieur THIERRY – Responsable fabrication et sécurité – vous consulte afin de déterminer ses besoins en extincteurs portatifs (et mobiles si nécessaire).

Il dispose, dans le bâtiment actuel, d'extincteurs vérifiés en 2011 qu'il souhaite transférer dans le nouveau bâtiment.

Il a enfin le projet - en 2013 – de faire installer des Robinets d'Incendie Armés dans le bâtiment « logistique » de sa filiale EXTRA située sur la commune voisine de FALLAVIER et vous demande de prévoir la dotation de RIA conformément à la Règle APSAD R5 (édition Mars 2008).

### **ON DEMANDE DE:**

1. Recenser les extincteurs existants vérifiés en 2011 et définir les opérations de maintenance à réaliser en 2012. Répondre sur le feuillelet 2/11.
2. Réaliser le devis de maintenance préventive et corrective des extincteurs en service à transférer – répondre sur le feuillelet 3/11.
3. Réaliser pour le nouveau bâtiment MICROSYSTEMES (plan feuillelet 10/11) l'étude de conformité à la règle APSAD R4 (en harmonisation avec les obligations réglementaires) ; répondre sur le feuillelet 4/11. Le couloir de visite de la salle blanche sera traité en activité tertiaire.
4. Réaliser le devis de mise en conformité sur le feuillelet 5/11.
5. Implanter les RIA conformément à la règle APSAD R5 (édition Mars 2008) du bâtiment EXTRA. Renseigner le plan feuillelet 11/11 et indiquer le récapitulatif du matériel sur le feuillelet 6/11.
6. Répondre aux interrogations de Monsieur THIERRY au sujet des RIA sur le feuillelet 7/11.
7. Répondre aux questions de Monsieur THIERRY relatives aux exigences du code du travail : affichage des consignes de sécurité et exercices destinés au personnel. Répondre sur le feuillelet 8/11.

### **ON EXIGE :**

1. Vous devez répondre sur les feuillelets joints.
2. Pour la protection de la « salle blanche » (risques d'origines électriques et utilisation de liquides inflammables de type alcool) choisir un agent extincteur générant le moins de dégât possible lors de son utilisation éventuelle.
3. Les extincteurs à CO<sub>2</sub> seront exclusivement de capacité de 5 kg.
4. Le choix des extincteurs devra conduire au devis le plus bas.
5. Chaque fois que cela sera possible, les extincteurs seront placés à l'intérieur du local à protéger.
6. Tous les documents seront restitués au Jury.

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages	
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS				
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention				
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	2 / 11	

**RECENSEMENT DES EXTINCTEURS EXISTANTS (sur 10 points)**  
(Dernière Vérification Juin 2011 réalisée conformément à la norme NFS 61-919  
et Guide Pratique de Maintenance des Extincteurs AFNOR)

**Opérations de maintenance préventive et corrective :**  
(Les extincteurs réformés sont considérés comme non vérifiés)

**V** -> Vérification Annuelle (Forfait comprenant les pièces détachées et charges de maintenance)

**MAA** -> Maintenance Additionnelle Approfondie (Quinquennale) Vérification comprise

**R** -> Recharge

**RRR** -> Réépreuve, Recharge, Remise en état (Requalification) Vérification comprise

**RD** -> Révision Décennale (comprenant la recharge et la vérification)

**REF** -> Réforme et remise au rebut

Compléter le tableau avec les opérations de maintenance à réaliser en utilisant la légende ci-dessus :

Nombre	Type	Année	Opération de maintenance	Observations
1	6l Eau + Additif	2002		
2	6l Eau + Additif	2005		
1	9l Eau + Additif	2007		
1	9kg Poudre ABC	2006		
1	6kg Poudre ABC	2002		
1	50kg Poudre ABC	2001		Bouteille de chasse requalifiée en 2003
1	2kg CO2	2003		Oxydé et vide
1	5kg CO2	2004		
2	5kg CO <sub>2</sub>	2001		
1	9kg Poudre ABC	2006		Choc sur réservoir

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	3 / 11

**DEVIS DE MAINTENANCE (sur 3 points)**

Type	Quantité	Prix Unitaire € HT	Montant € HT
Vérifications		15,00	
Révision Décennale		50,00	
Requalification (RRR) CO <sub>2</sub> 5kg		100,00	
Maintenance Additionnelle Approfondie		15,00	
Réforme et mise au rebut		20,00	
		<b>TOTAL HT :</b>	
		<b>TVA 19,6% :</b>	
		<b>TOTAL TTC :</b>	

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	4 / 11

**Étude de Conformité à la règle APSAD R4 (sur 15 points)**  
(en harmonisation avec les obligations réglementaires)

**Abréviations :** - EP = Eau pulvérisée + additif (en l) - CO<sub>2</sub> = Dioxyde de carbone (en kg)  
- P = Poudre ABC (en kg)

ZONE DE BASE	Surface en m <sup>2</sup>	Protection générale Nombre et type	Protection complémentaire Nombre et type	Protection d'installations particulières Nombre et type
Accueil et Bureaux	220	2 EP 6 L	-	-

**Dotation :**

**Extincteurs existants :**

**Compléments :**

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	5 / 11

**Devis de mise en conformité selon la règle APSAD R4 (sur 3 points)**  
(en harmonisation avec les obligations réglementaires)

Type	Quantité	Prix unitaire € HT	Montant € HT
Extincteur Eau 6 L + additif		130,00	
Extincteur Eau 9 L + additif		150,00	
Extincteur poudre ABC 6 kg		130,00	
Extincteur Poudre ABC 9 kg		150,00	
Extincteur Poudre ABC 50 kg		700,00	
Extincteur CO2 5 kg		200,00	
Housse extincteur sur roues		50,00	
Housse extincteur Portatif		30,00	
		<b>TOTAL HT :</b>	
		<b>TVA 19,6% :</b>	
		<b>TOTAL TTC :</b>	

**Nota :** Le tarif comprend la pose et la signalétique réglementaire

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillelet :	6 / 11

### PROJET RIA 2013

Le bâtiment « EXTRA » sera dédié à la logistique de la société MICROSYSTEMES. Il sera composé d'une zone de réception de marchandises et de préparation de livraisons, ainsi qu'une zone de stockage de produits finis et de bidons de 50 l de liquide polaire inflammable, en quantité maximum de 200 unités réparties dans la zone.

Monsieur THIERRY vous demande de déterminer les types, nombres et emplacements des RIA selon les prescriptions de la règle APSAD R5 (édition Mars 2008). Répondez sur le feuillelet n°11/11 (plan) en matérialisant l'emplacement des RIA par un cercle rouge et en y indiquant le diamètre nominal ainsi que la longueur de tuyau (exemple : DN 25/30 m).

Le réseau de canalisation sera déterminé par un bureau d'études.

L'assureur du client lui ayant évoqué la possibilité de produire de la mousse extinctrice à partir de RIA, répondez sur le feuillelet 7/11 aux questions de Monsieur THIERRY.

L'eau de ville arrivera dans le local technique. Le Service des Eaux de la Commune indique toutefois que la pression est de 0,30 MPa (3 bars) ; le client devra mettre en place un réservoir pour assurer le débit d'eau nécessaire à l'installation.

Monsieur THIERRY vous demande de lui préciser la capacité minimum de ce réservoir.

1 – Indiquez dans le tableau ci-dessous votre proposition de fourniture du matériel nécessaire à l'installation (hors robinetteries et canalisations). Le choix des appareils doit conduire à un nombre **minimum** de postes.

ZONE	NOMBRE DE		TYPE	AUTRE MATERIEL	JUSTIFICATION
	RIA	PIA			

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuille :	7 / 11

## 2 – Questions de Monsieur THIERRY

2 - 1 : - Quels sont les éléments qui différencient un PIA d'un RIA?

- 
- 
- 
- 

2 – 2 : - Emulseurs

Qu'est-ce qu'un liquide émulseur ?

-

Quelles sont les deux grandes familles d'émulseurs ?

-  
-

Quelle famille d'émulseur proposeriez-vous à Monsieur THIERRY ?

-

Qu'est ce que le foisonnement ?

-

Si mon installation me permet d'obtenir une pression de 0,25 MPa (2,5 bars) à l'entrée de la lance, à quelle distance puis-je espérer projeter de la mousse avec une lance bas foisonnement?

-

2 – 3 – Pression

Monsieur Thierry pense que la pression fournie par le service des eaux ne sera pas suffisante. Quelle solution pouvez-vous proposer ?

2 – 4 - Suite aux indications fournies par le Service des Eaux de la Commune, Monsieur Thierry vous demande quelle devra être la capacité utile minimum de la source d'eau ?



CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	8 / 11

### CONSIGNES DE SECURITE ET EXERCICES

Afin d'être en conformité avec les obligations réglementaires, Monsieur THIERRY vous interroge au sujet des consignes générales de sécurité à afficher ainsi que sur les exercices destinés au personnel.

#### Consignes générales de sécurité :

- Quel est le texte réglementaire qui s'applique à l'entreprise MICROSYSTEMES ?
  
- Que doit indiquer cette consigne ?

#### Exercices et formations destinés au personnel

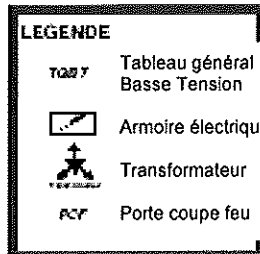
- Quels sont les textes réglementaires qui s'appliquent à l'entreprise MICROSYSTEMES ?
  
- Que doit apprendre le personnel au cours de ces exercices ?
  
- A quelle fréquence doivent-ils être réalisés ?
  
- Sur quel document doivent-ils être consignés ?

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS			
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention			
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	9 / 11

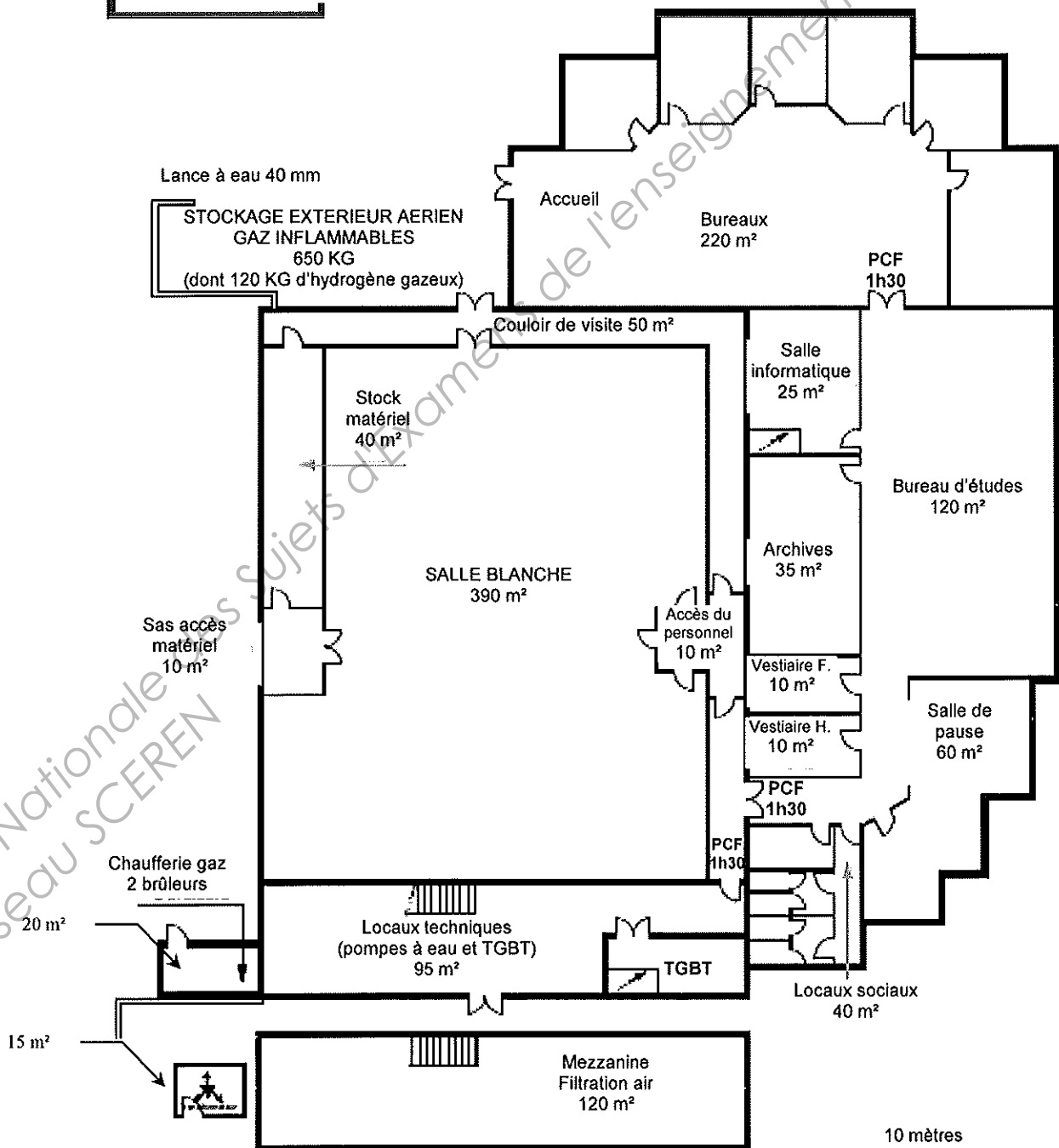
**FICHE DE RELEVÉ DES NOTES**

CHAPITRES	FEUILLETS	NOTES
1°) Recensement des extincteurs existants	2	/10
2°) Devis de maintenance	3	/3
3°) Etude de conformité R4	4	/15
4°) Devis selon étude R4	5	/3
5°) Projet RIA 2013	6	/15
6°) Questions RIA	7	/8
7°) Consignes de sécurité et exercices	8	/6
	<b>TOTAL</b>	<b>/60</b>

CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages	
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS				
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention				
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	10 / 11	



**MICROSYSTEMES  
ZONE INDUSTRIELLE  
38 URIAGE  
NIVEAU 0**

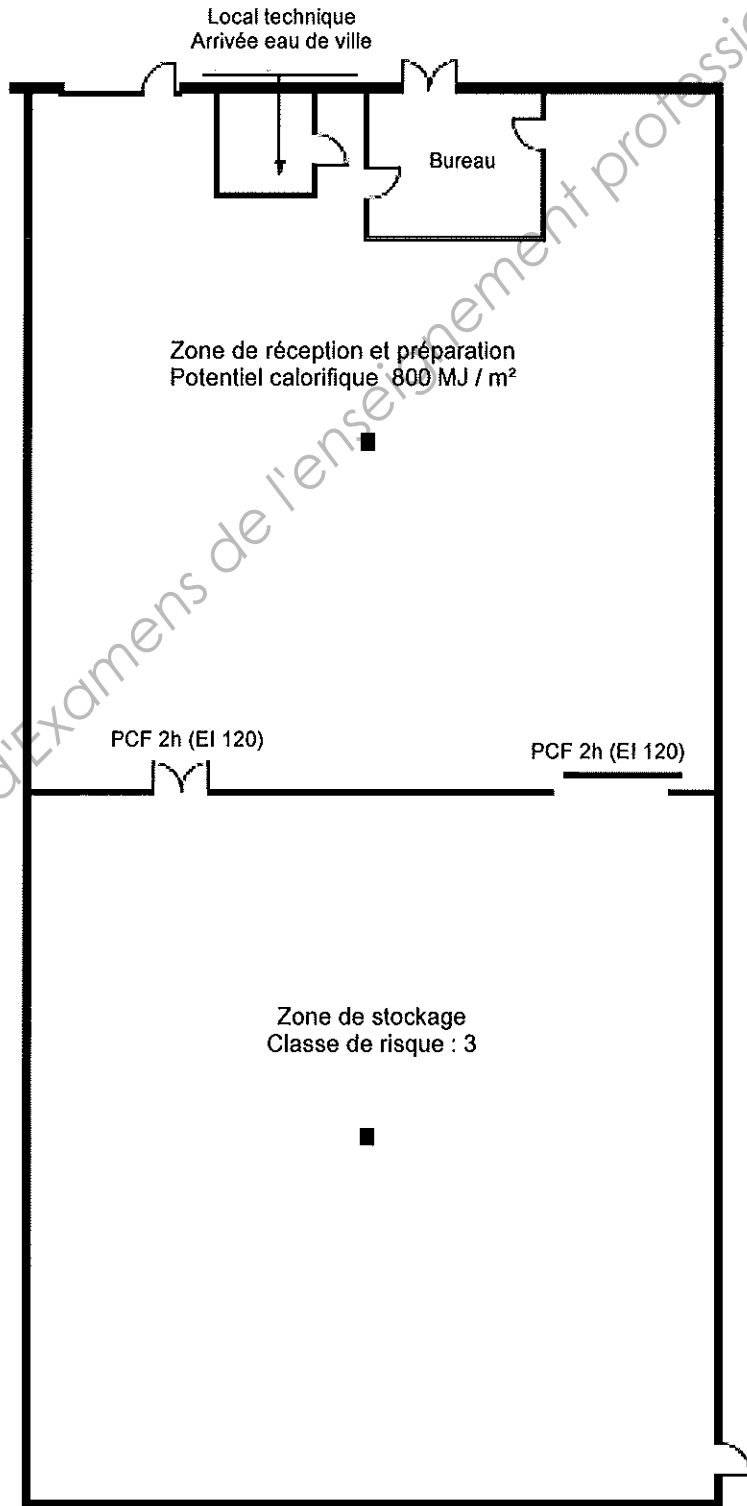


CAP		Session 2012		Code(s) Examen(s)	Tirages	
<b>Sujet</b>		AGENT VERIFICATEUR D'APPAREILS EXTINCTEURS				
Epreuve :		EPREUVE EP1 : Vérification d'une installation et organisation de l'intervention				
Coefficient :	3	Durée :	3 heures	Feuillet :	11 / 11	

**EXTRA  
FALLAVIER**

LEGENDE	
■	Poteau charpente
PCF	Porte coupe feu

**NIVEAU 0**



Échelle en mètres

