



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

HYGIENE ET ENVIRONNEMENT

SESSION 2013

SUJET

EPREUVE E2 – B2

**Epreuve scientifique et technique
Etude technique de chantiers**

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

Les documents-réponses 1, 2 et 3 sont à rendre avec la copie

Calculatrice autorisée

Toute réponse doit être correctement rédigée

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 9 pages, numérotées de 1/9 à 9/9**

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC	Page 1 sur 9	

En tant que chef d'équipe dans l'entreprise de propreté "AGRONET", vous devez mettre en place une nouvelle équipe d'opérateurs chargée du nettoyage, et de la désinfection d'un atelier de découpe de viande. Vous formez ce personnel à cette nouvelle activité.

Les caractéristiques générales de l'atelier sont conformes aux normes sanitaires : matériaux lisses, lavables et imputrescibles, agencement respectant la marche en avant.

1.1 Vous familiarisez votre équipe à la technique du bionettoyage.

- 1.1.1 Expliquer l'intérêt de matériaux "lisses, lavables et imputrescibles" en industrie agroalimentaire.
- 1.1.2 Indiquer la nature des principales salissures à éliminer dans un atelier de découpe de viande. En déduire le type de produit d'entretien à utiliser et ses actions vis-à-vis de ces salissures.
- 1.1.3 Indiquer dans l'ordre chronologique, les étapes du bionettoyage à réaliser. Préciser l'objectif et le type de contrôle qualité à effectuer à chaque étape. Présenter votre réponse sous forme de tableau.
- 1.1.4 Justifier les contrôles qualité.

1.2 Le cahier des charges spécifie que le bionettoyage hebdomadaire doit être réalisé à l'aide d'un canon à mousse.

- 1.2.1 Justifier l'utilisation du canon à mousse dans cette situation professionnelle.
- 1.2.2 Compléter la légende du canon à mousse (**document réponse 1 à rendre avec la copie**).
- 1.2.3 Nommer les organes de sécurité se trouvant sur cet appareil et expliquer leur fonction.
- 1.2.4 Présenter le principe de fonctionnement du canon à mousse.
- 1.2.5 Choisir parmi les produits présentés (**annexe1**) un produit adapté à cette technique et justifier votre choix.
- 1.2.6 Indiquer le spectre d'activité du produit choisi.
- 1.2.7 La cuve de votre appareil a une capacité de 50 litres. Indiquer la quantité de produit à prévoir pour réaliser la solution.
- 1.2.8 Schématiser et commenter le cercle de Sinner correspondant à l'utilisation du canon à mousse.
- 1.2.9 Présenter sous forme de tableau les risques liés à cette activité en associant les mesures de prévention à mettre en œuvre.

1.3 Pour garantir l'efficacité des procédures de nettoyage et de désinfection, chaque jour après l'entretien vous réalisez des mesures d'ATP métrie.

- 1.3.1 Présenter le principe de cette méthode de contrôle de la qualité.
- 1.3.2 Indiquer l'intérêt de cette méthode.

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC	Page 2 sur 9	

Vous travaillez dans l'entreprise d'assainissement "AGROASSAINI". Votre collègue étant en arrêt pour cause d'accident de travail, vous faites équipe avec un jeune intérimaire de 19 ans. Aujourd'hui, vous devez procéder au pompage et nettoyage de bacs à graisses sur différents sites, pour cela vous avez à votre disposition un camion mixte 19 tonnes équipé d'une cloison mobile (pneumatique).

2.1 Vous présentez l'utilisation du camion mixte au jeune intérimaire.

- 2.1.1 Indiquer la fonction du camion mixte et les avantages de la cloison mobile.
- 2.1.2 Vous disposez sur ce véhicule d'une pompe haute pression.
 - 2.1.2.1 Présenter la caractéristique et la fonction de la pompe HP.
 - 2.1.2.2 Légender le schéma de la pompe haute pression (**document réponse 2 à rendre avec la copie**).
 - 2.1.2.3 Indiquer les contrôles quotidiens à effectuer sur le circuit haute pression du camion.

2.2 Vous présentez l'intervention au niveau d'un bac à graisses au jeune intérimaire.

- 2.2.1 Indiquer la fonction d'un bac à graisses.
- 2.2.2 Légender le schéma d'un bac à graisses (**document réponse 2 à rendre avec la copie**).
- 2.2.3 Présenter le principe de fonctionnement d'un bac à graisses.
- 2.2.4 Lister dans l'ordre chronologique les différentes tâches à réaliser pour l'intervention au niveau d'un bac à graisses, de l'arrivée sur le site jusqu'au départ de l'équipe.

2.3 Suite à l'accident de travail de votre collègue, une étude sur les risques professionnels est réalisée dans cette entreprise.

- 2.3.1 Définir et construire le diagramme de PARETO à l'aide de l'**annexe 2** en faisant apparaître les pourcentages des accidents du travail avec arrêt dans cette entreprise pour l'année 2012 (**document réponse 3 à rendre avec la copie**).
- 2.3.2 Analyser le diagramme obtenu et proposer les mesures de protection de niveau 2 et 3 à mettre en place dans cette entreprise.

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC	Page 3 sur 9	

Blaster ms

Dégraissant désinfectant moussant

Nettoyant, dégraissant et désinfectant des surfaces alimentaires, spécialement formulé pour une utilisation en canon à mousse. S'utilise dans le domaine de l'industrie alimentaire (catégories préparation et transport de la nourriture des animaux domestiques d'une part, transport, stockage, transformation industrielle, commercialisation des produits d'origine animale et végétale d'autre part).

Convient pour éliminer toutes souillures grasses des sols, murs, plans de travail, chambres froides, équipements, ustensiles, ...

Conforme aux normes AFNOR d'efficacité antibactérienne.

- Bactéricide NF EN 1040, EN 1276 à 3 % sur *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Enterococcus hirae* et *Staphylococcus aureus* en conditions de propreté (eau dure 30 °F, 0.3 g/l d'albumine bovine).

Homologation par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche n° 2020272 pour le traitement bactéricide à 3%.



Mode d'emploi

S'utilise en lavage manuel ou mécanique.

- Lavage manuel : dilution de 2 %,

- Lavage mécanique : dilution de 1 %,

- Désinfection par canon à mousse ou spray moussant sur surface rincée ou nettoyée : dilution de 3 à 5 %.

Appliquer la solution sur la surface. Laisser agir au minimum 5 minutes.

Brosser si nécessaire puis rincer à l'eau claire.

Précautions d'utilisation

Ne pas utiliser en association avec d'autres produits et dans de l'eau supérieure à 40 °C, sinon il perdrait son efficacité désinfectante. Stocker à l'abri du gel.

Eviter les projections oculaires et le contact avec l'épiderme.

Données techniques

Densité : 1,01

pH : 12,4

Législation :

- Sécurité : risque d'effets corrosifs graves. Très toxique pour les organismes aquatiques. La classification corrosive est fondée sur une valeur extrême de pH (selon directive 2001/59/CE) et selon la Directive dite "toutes préparations" 1999/45/CE et ses adaptations. Fiche "Ingrédients" disponible sur demande au 05.55.27.65.27 pour le *personnel médical*.

- Protection de l'environnement :

Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans la réglementation (CE) n° 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des états membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.

- Formule déposée au centre Antipoison France : + 33(0)1 45 42 59 59 (ORFILA)

- Produit biocide : TP 4

Substances actives biocides : -chlorure de d'alkyl diméthyl benzyl amonium, CAS : 68424-85-1, 50g/l

- Conforme à l'arrêté du 08/09/99 relatif au nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact de denrées alimentaires.

Emballage : carton de 4 bidons de 5 litres.

04/06/07 Ind. 12



CONTACT
ALIMENTAIRE

Hygiène professionnel
HACCP



EYREIN
industrie

Z.I. La Croix-St-Pierre
19800 EYREIN
Tél. 05 55 27 65 27
Fax 05 55 27 66 08

Source : Eyrein Industrie

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC	Page 4 sur 9	

détergents



Eyrnet pin

Détergent multi-usages alcalin

Nettoyant alcalin polyvalent pour toutes surfaces lavables : sols, murs peints, véhicules... N'altère pas les matériaux courants : le caoutchouc, le plastique, le cuir, le marbre, l'acier, la porcelaine, le verre, le linoléum...

Peu moussant, il s'utilise aussi bien manuellement qu'en autolaveuse.

Ne nécessite pas de rinçage. Contient un agent anti-calcaire pour une utilisation en eaux dures.

Son parfum pin est particulièrement rémanent.



Mode d'emploi

- Auto laveuse : dilution à 1 % dans l'eau.

- Lavage manuel : dilution de 2 à 3 % dans l'eau.

Appliquer la solution sur la surface à nettoyer, laisser agir quelques minutes.

Brosser éventuellement puis rincer à l'eau claire.

Dans le cas de sols fortement encrassés, procéder à un trempage.

Précautions d'utilisation

Eviter les projections oculaires et le contact prolongé avec l'épiderme.

Stocker à l'abri du gel.

Données techniques

Aspect : liquide voilé vert

pH : 10,7

Densité : 1,04

Législation :

- Conformément aux directives 67/548/CEE, 1999/45/CE et leurs adaptations : Ce mélange ne présente pas de danger pour la santé. Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement.

Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

Fiche "Ingrédients" disponible sur demande au 05.55.27.65.27 pour le personnel médical.

- Protection de l'homme et l'environnement :

Présente un profil environnemental très favorable.

Contient des composants respectueux de l'environnement (critères Eco'Reflex 2012).

Risque chimique réduit pour l'utilisateur (critères Eco'Reflex 2012).

Sans allergène déclaré (Directive 76/768/CE modifiée par la Directive 2003/15/CE).

Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans la réglementation (CE) n° 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des états membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.

- Formule déposée au centre Antipoison France : + 33(0)1 45 42 59 59 (ORFILA)

- Conforme à l'arrêté du 08/09/99 relatif au nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact de denrées alimentaires.

Emballage : carton de 4 bidons de 5 L.

12/03/2012 Ind. 9



**CONTACT
ALIMENTAIRE**



**EYREIN
industrie**

Z.I. La Croix-St-Pierre
19800 EYREIN
Tél. 05 55 27 65 27
Fax 05 55 27 66 08

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET

U22 : Etude technique de chantiers

3 heures

Coefficient 2

Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC

Page 5 sur 9

ANNEXE 2

Feuille de relevés des accidents de travail ayant entraîné un arrêt de travail pour l'année 2012

Types d'accidents	Nombre
Traumatisme au pied	1
Écrasement de doigts	3
Coupure à la main	5
Lombalgie	22
Traumatisme au bras	1
Blessure à l'œil	10

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET

U22 : Etude technique de chantiers

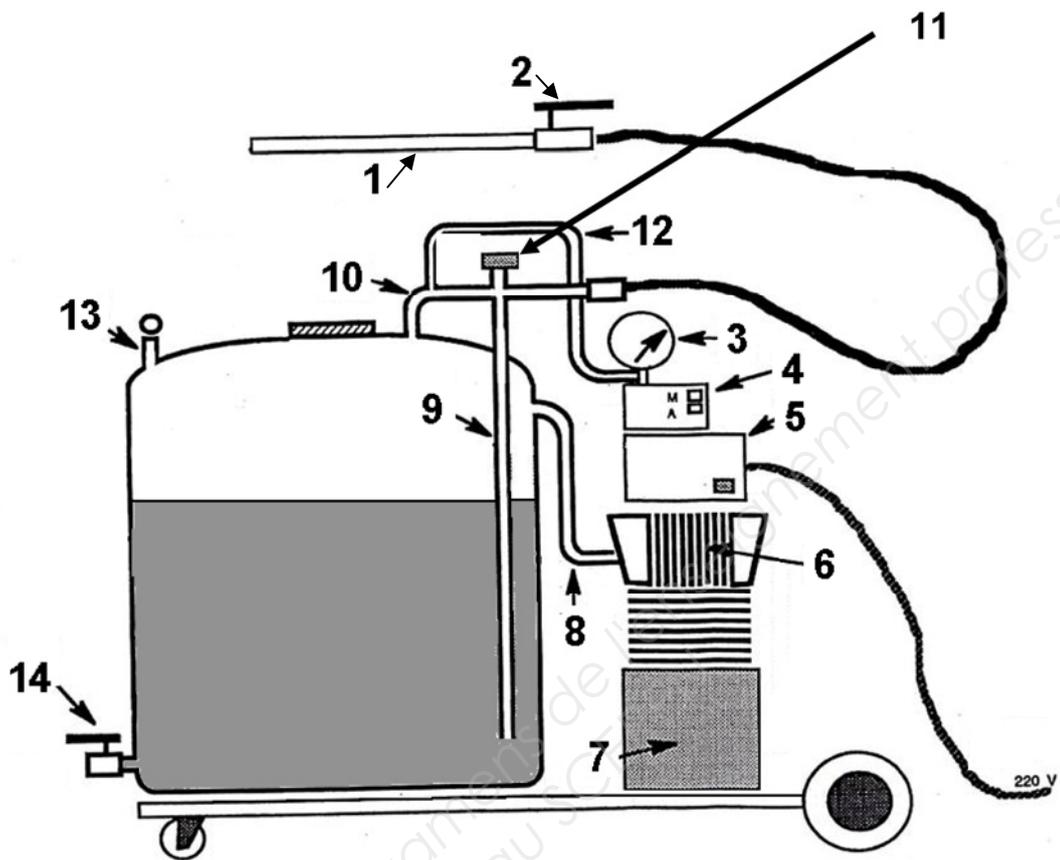
3 heures

Coefficient 2

Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC

Page 6 sur 9

DOCUMENT RÉPONSE 1 (à rendre avec la copie)



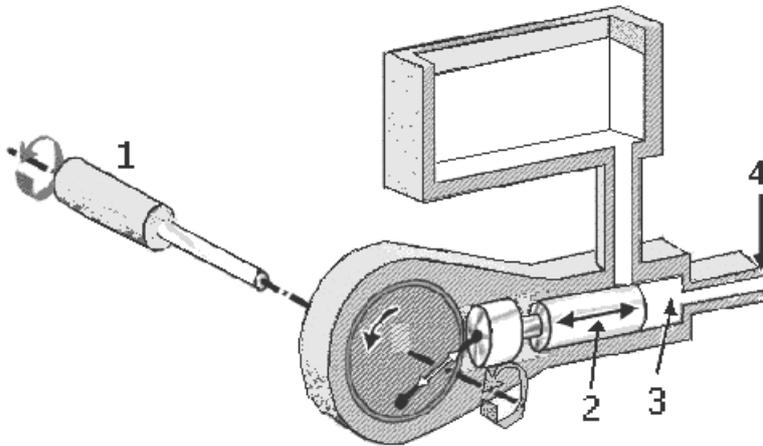
	Désignation		Désignation
1		8	
2		9	Tuyau crépine
3		10	
4		11	
5		12	Tuyau du pressostat
6		13	
7	Moteur du compresseur	14	Robinet de vidange de la cuve

Source : Maintenance et hygiène des locaux (éditions Jacques Lanore)

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC	Page 7 sur 9	

DOCUMENT RÉPONSE 2 (à rendre avec la copie)

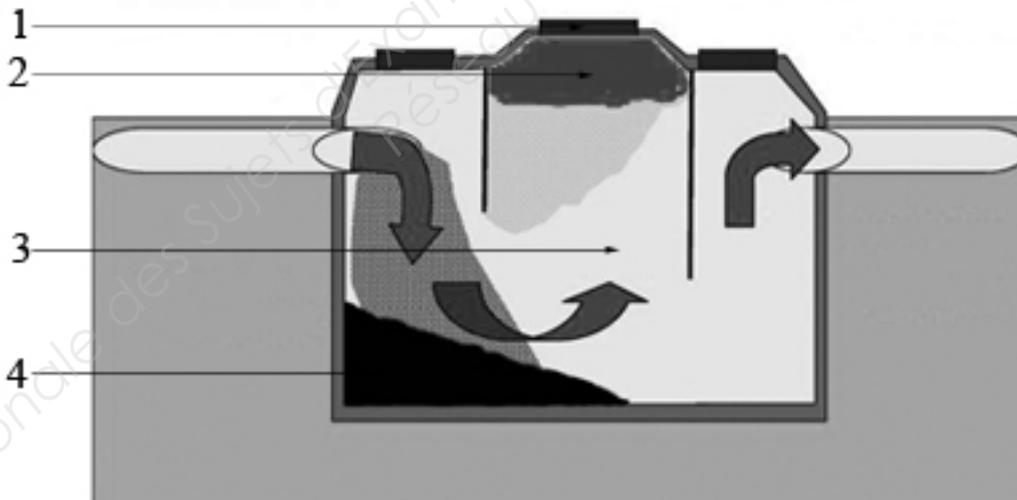
Schéma d'une pompe à haute pression



Source : Agrothèque.free.fr

N°	Désignation	N°	Désignation
1		3	
2		4	

Schéma du bac séparateur à graisses

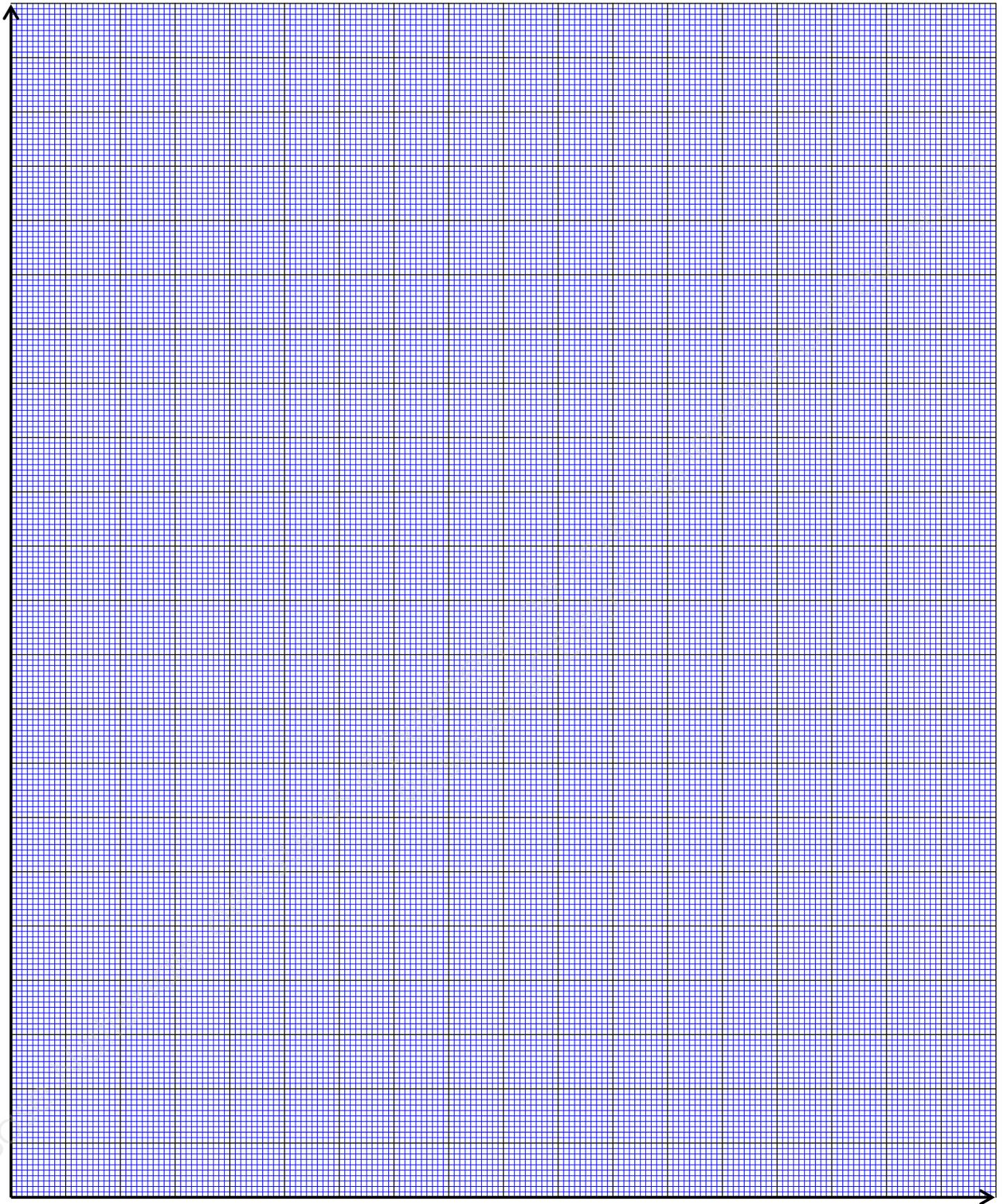


Source : ABSA Hygiène Service

N°	Désignation	N°	Désignation
1		3	
2		4	

Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC		Page 8 sur 9

DOCUMENT RÉPONSE 3 (à rendre avec la copie)



Baccalauréat professionnel Hygiène et Environnement - SUJET		
U22 : Etude technique de chantiers	3 heures	Coefficient 2
Repère de l'épreuve : 1306-HE ETC	Page 9 sur 9	