Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
TECHNICO-COMMERCIAL

E5 – MANAGEMENT ET GESTION DE L'ACTIVITÉ TECHNICO-COMMERCIALE

SESSION 2014

_____

Durée : 4 heures
Coefficient : 4

_____

Matériel autorisé :

- Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Circulaire n°99-186, 16/11/1999)
- Aucun document n'est autorisé

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 16 pages numérotées de 1 à 16

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

APAVE

Consignes générales : si, dans votre analyse, vous êtes amené(e) à effectuer des calculs, ceux-ci devront être portés sur la copie comme faisant partie de la démarche structurée mise en œuvre pour répondre à la demande formulée.

Contexte et problématique professionnels

APAVE est leader sur le marché de la maîtrise des risques techniques, environnementaux et humains. Elle propose une offre complète de prestations :

- Inspection
- Bâtiment
- Essais-mesures
- Formation
- Conseil

Le cœur de métier d'APAVE est d'assurer la sécurité des installations électriques et équipements de ses clients industriels, tertiaires et collectivités.
La réglementation française (code du travail et code de la construction) prévoit la réalisation de contrôles périodiques obligatoires pour prévenir les risques d'accidents, qu'ils soient humains ou techniques. Tout établissement accueillant du public et ou des salariés est tenu de faire réaliser ces contrôles et d'en assurer la traçabilité.

Le marché de la maîtrise des risques connait une forte croissance depuis plus de vingt ans. Celle-ci est liée, notamment, au développement de la réglementation environnementale et sociale : produits dangereux, maîtrise de la consommation de l'énergie, sécurité au travail ….

Face à cet essor, la concurrence s'est fortement accrue sur ce marché.

Acteur historique, APAVE doit maintenant maintenir ses parts de marché face à d'autres grands groupes, tels DEKRA, VERITAS, SOCOTEC.

Dans ce contexte, APAVE se doit d'évoluer et de se différencier de ses concurrents, qui se livrent une véritable guerre des prix. Pour ce faire, APAVE peut compter sur son expertise qui est toujours considérée comme une référence en matière de maîtrise des risques. La société APAVE met donc au point un ensemble de services destiné à fidéliser la clientèle et à limiter le taux d'attrition.

Elle souhaite désormais valoriser son aptitude à proposer ses services en matière de maîtrise des risques, à travers la mise en œuvre d'actions de prospection ciblées particulièrement dans le domaine de la formation.

Bosse Normande des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Votre place dans la société

Vous venez d'être recruté(e) comme technico-commercial(e) à l'agence APAVE de Cholet.

Une opportunité se présente : l'agence est sollicitée par la CARSAT* Pays de la Loire pour une commande de formation de prévention des risques professionnels destinée aux professionnels des métiers du bois (menuisiers, ébénistes).

Monsieur Marchand, responsable de l'agence de Cholet, s'interroge sur la pertinence de cette cible.

Ce public est particulièrement exposé aux problèmes de la qualité de l'air intérieur (poussières, émissions…), et, par conséquent, votre chef d'agence vous demande également de réfléchir aux opportunités pour l'APAVE dans ce domaine.

**Parmi les organismes de Sécurité Sociale, les CARSAT (Caisses d'Assurance Retraite & Santé Au Travail) se sont substituées à l'ancienne dénomination CRAM (Caisses Régionales d'Assurance Maladie) en 2009. Une des missions importantes des CARSAT est de prévenir les risques professionnels et d'engager les entreprises dans la prévention de ces risques.*

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

PREMIÈRE PARTIE : Les risques professionnels des métiers du bois, une opportunité pour l'APAVE (8 points)

Monsieur Marchand, responsable de l'agence de Cholet, vous charge de l'assister dans l'analyse de cette opportunité commerciale.

Vous vous appuierez sur les documents mis à votre disposition par M. Marchand pour répondre aux questions suivantes :

1.1 Mettre en évidence les opportunités et les contraintes du marché de la maîtrise du risque.

1.2 Expliquer en quoi l'APAVE est en mesure de répondre à cette demande de formation.

1.3 Identifier les risques professionnels des métiers du bois. Pour chacun d'eux, déterminer les origines et moyens de prévention.

DEUXIÈME PARTIE : Une démarche de prospection ciblée « filière bois » (12 points)

Votre analyse précédente a conforté l'intérêt de votre chef d'agence sur l'opportunité commerciale de réaliser une démarche de prospection pour une formation spécifique au traitement de l'air intérieur sur la filière bois dans les Pays de la Loire.

Cette filière regroupe un ensemble d'activités hétérogènes. APAVE cible 3 segments de marché particulièrement concernés par le traitement de l'air intérieur :

- **Travail du bois et fabrication d'articles en bois**
- **Fabrication de meubles**
- **Construction**

Vous êtes chargé(e) d'assister M. Marchand, votre directeur commercial, dans la préparation et le suivi de cette prospection.

Vous vous appuierez sur l'ensemble des documents à votre disposition.

2.1. Présenter le contenu de la formation « Qualité de l'air intérieur (QAI) » spécifique à la filière bois. Ces éléments permettront d'aider les commerciaux dans leur prospection.

2.2. Calculer le chiffre d'affaires potentiel par segment de marché sachant que le taux de transformation est de 50 %.

2.3. Déterminer les objectifs en termes de chiffre d'affaires par semaine pour chaque commercial et commenter les résultats obtenus.

2.4. Présenter les indicateurs de performance commerciale qui serviront à la préparation du tableau de bord de suivi de la prospection.

Base Nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Liste des annexes

Annexe 1 :	**Le groupe APAVE**	**pages 6 et 7**
Annexe 2 :	**Les 5 métiers de l'APAVE**	**page 8**
Annexe 3 :	**Les risques des métiers de menuisiers et d'ébénistes**	**pages 9 et 10**
Annexe 4 :	**Introduction à la qualité de l'air intérieur**	**page 11**
Annexe 5 :	**Réglementation de la qualité de l'air intérieur**	**page 12**
Annexe 6 :	**Les solutions techniques qualité de l'air intérieur**	**pages 13 et 14**
Annexe 7 :	**Clients potentiels filière bois Pays de la Loire**	**page 15**
Annexe 8 :	**L'offre de formation de l'APAVE**	**page 15**
Annexe 9 :	**Le plan de travail des commerciaux**	**page 16**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 1 : Le groupe APAVE

Carte d'identité

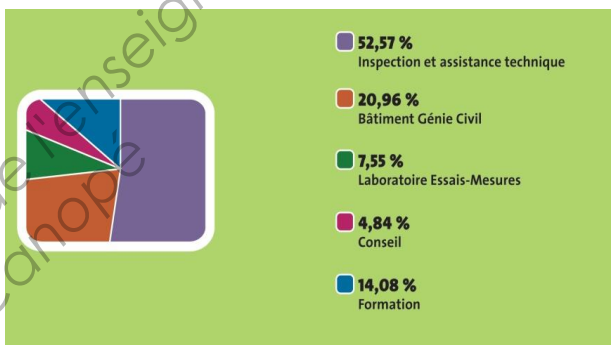
La vocation d'Apave est d'accompagner les entreprises et collectivités dans leur volonté de maîtriser leurs risques techniques et environnementaux. Il s'agit d'augmenter la sécurité des hommes et des biens et d'optimiser la performance des organisations.

Nos clients et nos missions sont particulièrement diversifiés. Nous pouvons aussi bien intervenir en centrale nucléaire pour accroître la sûreté de ses installations, comme dans une entreprise qui souhaite établir un diagnostic sécurité et environnemental, au sein de l'aéroport qui veut former ses personnels aux nouvelles exigences de sécurité ou encore à l'hôpital qui veut sécuriser l'utilisation de ses fluides médicaux,… A tous ces acteurs, quels que soient leur taille et leur secteur d'activité, APAVE apporte à la fois rigueur et professionnalisme, permettant ainsi à chacun d'eux de se concentrer sur son métier.

200 000 clients en France et dans le monde font appel au groupe APAVE pour réduire leurs risques. C'est une mission de confiance que les **9600** professionnels de la maîtrise des risques dont **7 000** ingénieurs et techniciens ont la fierté, chaque jour, de mener à bien.

Chiffres clés du groupe APAVE

- **Chiffre d'affaires 2013 :** 668,8 Millions d'euros
- **Résultat net :** 13,9 Millions d'euros.
- **200 000 clients**
- **260 000 personnes formées.**



Nos valeurs

- **L'expérience :** Notre histoire est marquée par plus de 140 ans de progrès technique.
- **L'expertise :** Nos 9 600 ingénieurs, techniciens et collaborateurs mettent en œuvre chaque jour leur savoir-faire spécifique.
- **La proximité :** Géographique comme technique, notre proximité est un gage de réactivité.
- **L'indépendance :** APAVE, en tant qu'organisme tierce partie, garantit impartialité et transparence grâce à son indépendance vis-à-vis des acteurs économiques (fournisseurs, fabricants...)

Démarche qualité

Notre ambition est d'apporter à nos clients un service sans cesse adapté, basé sur la compétence, la réactivité et la proximité de nos milliers de collaborateurs. Le système qualité vise la garantie de ce service à nos clients.

Notre politique qualité poursuit les objectifs suivants :

- **satisfaire durablement nos clients,**
- **impliquer nos équipes dans notre développement.**

Des enquêtes de satisfaction client sont régulièrement menées.

Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 1 (suite) : Le groupe APAVE

Implantations



Un réseau de proximité

- **140** agences
- **143** sites de formation
- **31** laboratoires et centres d'essais.

Nos moyens, nos atouts

Les hommes : L'expertise du Groupe APAVE s'appuie sur les compétences de 9 600 collaborateurs hautement qualifiés dont 7 000 ingénieurs et techniciens avec des moyens techniques performants.

La formation fait l'objet d'une attention toute particulière :
La culture technique des métiers APAVE, d'une part, et l'évolution constante des textes et réglementations, d'autre part, exigent en effet une mise à niveau permanente des connaissances et compétences.

Des compétences pluridisciplinaires : Les compétences du Groupe APAVE permettent d'accompagner nos clients tout au long de leurs projets. Selon leurs besoins, les équipes du Groupe APAVE ont la capacité de coordonner leurs compétences pour assurer des interventions complètes d'inspection et d'assistance technique sur les sites industriels (mécanique, chimie, pétrole, agro-alimentaire…) ou dans les établissements tertiaires de toute nature (hôpitaux, bureaux, établissements d'enseignement, grande distribution, spectacles …) et dans les collectivités.

De nombreuses reconnaissances, témoins du savoir-faire technique APAVE
APAVE possède plus d'une centaine de reconnaissances qui confirment ses compétences techniques et son professionnalisme dans la réalisation des missions qui lui sont confiées :

- Notifications CE
- Agréments Ministériels
- Accréditations (COFRAC : Comité Français d'Accréditation)
- Certifications (AFNOR Certification, CEFRI : Comité français de certification des Entreprises)
- ONA (ASN)

Des outils au service de la relation client

Le portail internet : www.apave.com

Le site apave.com poursuit 3 objectifs :

- Répondre rapidement aux besoins de nos clients en les incitant à nous adresser leurs demandes : « Vos attentes »
- « Nous découvrir » avec la présentation institutionnelle APAVE, nos actualités (témoignages clients,…)
- S'inscrire aux stages de formation et passer commande, dans : «Vos commandes »,

ApaveMag

Le magazine APAVE de l'actualité de la maîtrise des risques.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 2 : Les 5 Métiers du groupe APAVE

Inspection (Maintenir vos équipements en conformité et augmenter la sécurité).	
APAVE vérifie la conformité de vos installations techniques, équipements et process lors de leur mise en service et de leur exploitation par rapport à la réglementation en vigueur.	• Installations électriques, • Équipements sous pression, • Équipements mécaniques, • Ondes et rayonnements, • Réseaux énergies et fluides, • Transports de marchandises
Bâtiment (Construire la sécurité et prévenir les aléas techniques)	
Aux côtés des maîtres d'ouvrages, APAVE intervient dans le cadre de tout projet immobilier ou de génie civil. Sa mission porte sur la solidité des ouvrages et la sécurité des personnes, APAVE intervient également pour la coordination des différents corps de métiers dans le cadre de la Sécurité et de la Protection de la Santé (SPS)	• Contrôle technique de construction, • Solidité des ouvrages, • Sécurité incendie, • Sécurité et santé sur les chantiers (coordination SPS), • Contrôles spécifiques (accessibilité handicapés…),
Formation (Former, c'est anticiper)	
APAVE est le numéro 1 du secteur privé de la formation à la prévention, la santé et la sécurité au travail, le management des risques et offre plus de 650 stages adaptés à chaque métier et aux secteurs d'activités spécifiques : nucléaire, établissement de soin, bâtiment, collectivités. **260 000** personnes sont formées chaque année par nos **1 650** formateurs qui allient compétences pédagogiques et expertise technique sur le terrain.	• Formation à la sécurité, • Ingénierie de la formation et des compétences, • Management et organisation, • Parcours individualisé, • Formations et filières qualifiantes et diplômantes, • Actions inter et intra-entreprises …
Essais – Mesures (Mesurer et maîtriser)	
L'activité du Groupe APAVE dans le métier des essais et mesures recouvre cinq grands types d'intervention : les mesures relatives à l'hygiène industrielle (bruits, vibrations), les analyses et prélèvements liés à des problématiques environnementales, les essais sur produits, la qualification des équipements via Sopéméa, filiale du Groupe APAVE, la métrologie industrielle via A+ Métrologie.	• Analyses chimiques, • Analyses environnementales, • Eaux industrielles, • Hygiène industrielle, • Métallurgie-matériaux, • Métrologie, • Essais (mécaniques, climatiques, sismiques, vibratoires …)
Conseil (Maîtriser les risques, développer la performance)	
Concilier maîtrise des risques et performances économiques de l'entreprise, proposer des solutions pragmatiques, telles sont les spécificités du conseil APAVE, avec un domaine de prédilection : l'environnement.	• Sécurité et santé de l'homme au travail, • Protection de l'environnement, • Performance des organisations et du management, • Optimisation des installations et process …

Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 3 : Les risques des métiers de menuisiers et d'ébénistes





Les principaux risques des menuisiers et ébénistes :

- Des risques sérieux sont liés à l'utilisation des machines à bois, fixes (atelier) ou portatives (essentiellement utilisées sur chantier à domicile), qui sont des machines coupantes, tranchantes, vibrantes et bruyantes. Les différentes techniques de façonnage, d'assemblage et de finition du bois (sciage, rabotage, fraisage, perçage, ponçage, agrafage…) font appel à des machines à lames pour couper ou entailler du bois, à couteau ou fraise pour usiner le bois, à bandes abrasives... qui exposent les menuisiers à un contact dangereux avec une lame ou des parties en rotation (courroies, arbre porte-outils, ...) ou un traumatisme par projection brutale de la pièce de bois ou à un risque d'être entraîné par un outil de machine et à des vibrations transmises aux membres supérieurs. Les blessures concernent surtout les mains et particulièrement les doigts et vont des coupures, déchirures, échardes, perforations jusqu'à l'arrachement ou sections des doigts.
- L'utilisation de machines-outils portatives vibrantes sont à l'origine d'effets pathologiques sur le membre supérieur (main, coude, épaule) : les pathologies concernent d'abord les tendinites du coude (épicondylite et épitrochléite), des poignets (ostéonécrose), puis les tendinopathies de l'épaule, et les troubles de la circulation sanguine dans les doigts (syndrome de Raynaud).
- La projection de particules solides (copeaux de bois, poussières…) induit le risque de pénétration de corps étrangers dans les yeux.
- Le bruit dépasse généralement les 85 dBA lors du travail sur ces machines-outils.
- La manutention manuelle de charges lourdes (panneaux de bois, planches…) et les contraintes posturales impliquant de nombreuses torsions, rotations de buste, flexions… sont à l'origine de fréquents troubles musculo-squelettiques, avec principalement la souffrance rachidienne (lombalgies et dorsalgies).
- Les déplacements sur un sol inégal, encombré, mal éclairé, induisent de nombreux risques de fractures, entorses et contusions dues aux chutes de plain-pied.
- L'exposition des menuisiers et ébénistes aux poussières de bois et à de nombreux produits chimiques (solvants des colles et vernis…) génèrent des risques de réactions allergiques, de troubles respiratoires et de cancer des sinus.

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 3 (suite) : Les risques des métiers de menuisiers et d'ébénistes

- Les poussières de bois sont nocives par inhalation et par contact cutané pour tous les bois, mais plus ou moins selon les variétés d'essences de bois (feuillus, conifères, exotiques) et les produits chimiques éventuellement associés (dont le formaldéhyde). Elles sont responsables d'atteintes des voies respiratoires et cutanées et de cancers de l'ethmoïde et des sinus de la face (qui, même s'ils sont rares et d'apparition tardive, ont été longtemps sous-estimés).
- Les opérations de sciage du bois mais surtout de ponçage génèrent une quantité importante de poussières très fines : lorsque ces particules de poussière irritantes se logent dans le nez, elles peuvent causer une rhinite allergique ou une inflammation de la muqueuse nasale. Certaines particules très fines réussissent à traverser la cavité nasale et à s'attaquer à la trachée et aux poumons, ou elles engendrent une inflammation des muqueuses de la trachée ou des bronches. L'inhalation constante dans les poumons de poussières de bois peut causer une pneumopathie chronique et de l'asthme.
- Des eczémas allergiques souvent invalidants peuvent apparaître avec des bois exotiques.
- La manipulation de produits chimiques des produits d'imprégnation, colles et vernis (essence de térébenthine, pyrèthres, white spirit, acétone, xylène, toluène, dissolvants des résines…) appliqués manuellement, par pinceaux ou par pulvérisation au pistolet, par trempage ou par autoclave, expose à des risques chimiques certains : lors de l'inhalation des Composés Organiques Volatils (COV) que contiennent ces produits, ceux-ci pénètrent dans les poumons et passent directement dans le sang, puis dans le cœur et le cerveau. Ces COV affectent des organes cibles divers : irritations des yeux et de la gorge, des organes respiratoires (rhinites, asthme…), troubles cardiaques, digestifs (nausées), du système nerveux (maux de tête)...
- Les vernis aux polyuréthanes contiennent des isocyanates qui, en cas de contact cutané ou d'inhalation, risquent de provoquer des allergies (asthme, eczéma), des pneumopathies d'hypersensibilité, des blépharo-conjonctivites.
- L'exposition à des moisissures, à des champignons et à des bactéries provoque des risques infectieux transmis au travers des plaies par écorchures, piqûres, échardes de bois (phlegmons, panaris suite à envenimation septique, éventuellement tétanos) et des antigènes inhalés, liés à des moisissures contenus dans le bois, peuvent entraîner une alvéolite allergique.
- Les menuiseries et ébénisteries sont confrontées à un risque potentiel d'inflammation des solvants et d'explosion des poussières de bois, provoquant de redoutables incendies à la mesure de la quantité de matériaux inflammables stockés dans l'atelier.
- La plupart des COV utilisés en menuiserie et ébénisterie dégagent des vapeurs combustibles qui s'enflamment et/ou explosent au contact d'une source de chaleur importante (étincelle, flamme d'une allumette, surface brulante des machines…) au-delà d'une certaine concentration. Ce risque grave d'incendie/explosion est d'autant plus grand que ces vapeurs sont généralement plus lourdes que l'air et circulent donc près du sol, et peuvent former avec l'air des mélanges explosifs en présence d'une étincelle provoquée par une prise électrique défectueuse ou un court-circuit. De même, dans certaines conditions de granulométrie et de concentration dans l'air, les poussières de bois forment une atmosphère explosive (ATEX).

Source : www.officiel-prévention.com

Base nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 4 : Introduction à la qualité de l'air intérieur



La question de la qualité de l'air intérieur est une préoccupation majeure de santé publique : Les particules en suspension et les substances volatiles (gaz) dans l'air des lieux de travail ont un effet néfaste sur l'organisme. Elles peuvent induire des pathologies allergiques, respiratoires, oculaires, rhumatologiques ou même cancérigènes.

Ventilation et aération des lieux de travail doivent permettre donc à chaque salarié de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

La pollution de l'air dans les locaux de travail provient en règle générale de l'entreprise elle-même. La loi sur la qualité de l'air exige des entreprises qu'elles n'émettent pas des quantités inadmissibles de polluants.

En plus de réduire les polluants, la ventilation des locaux évitera les courants d'air et les variations de température, et permettra d'obtenir un air purifié, sans odeurs gênantes.

On distingue 2 types de locaux :

- **Les locaux à pollution non spécifique** : locaux dans lesquels la pollution est liée à la seule présence humaine, à l'exception des locaux sanitaires.
  Dans les lieux de travail à pollution non spécifique, l'aération doit s'effectuer soit par ventilation mécanique ou par ventilation naturelle permanente grâce à des ouvrants (portes, fenêtres) donnant sur l'extérieur.

- **Les locaux à pollution spécifique** : locaux dans lesquels des substances dangereuses ou gênantes sont émises sous forme de gaz, vapeurs, aérosols solides ou liquides autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine.
  Dès lors qu'un polluant est dans le local, celui-ci devient un local à pollution spécifique.
  Dans ces lieux de travail, l'installation doit permettre d'atteindre deux objectifs :
  1. Apporter de l'air neuf dans les mêmes conditions que celles prévues par la ventilation mécanique des locaux à pollution non spécifique.
  2. Respecter **les valeurs limites admissibles de concentration** de poussières, gaz, aérosols, liquides ou vapeurs pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

Pour diverses substances telles que les substances biologiques (bactéries, virus, champignons...), chimiques (solvants, hydrocarbures, aérosols, CO, CO2, NO, NO2, formaldéhyde…) ou solides (fibres de bois, fibres d'amiante…), on introduit des valeurs maximales d'exposition :

- **VLE Valeurs Limites d'Exposition**, pour des durées d'exposition courtes (inférieurs à 15 minutes) ;
- **VME Valeurs Moyennes d'Exposition**, pour des durées de l'ordre d'une journée de travail (base 8 heures) ;
- **VLEP Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle**.

  Exemples : Bois 1 mg/m^3 d'air pour 8 heures d'exposition
  Benzène 3,25 mg/m^3 d'air pour 8 heures d'exposition

Source : www.officiel-prévention.com

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 5 : Réglementation de la qualité de l'air intérieur

Décret n° 84-1094 du 7 décembre 1984

Règles relatives à l'aération et l'assainissement des locaux de travail :

Objectifs à atteindre par ordre de priorité :

1) Suppression des émissions de substances insalubres gênantes ou dangereuses
2) Captation au plus près possible des sources d'émission
3) Dilution et évacuation des polluants résiduels par la ventilation générale

La ventilation générale ne peut être admise comme technique principale d'assainissement...

Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008

Dans les locaux à pollution spécifique, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par une personne, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser respectivement 10 et 5 milligrammes par mètre cube d'air.

La ventilation doit être réalisée et son débit déterminé spécifiquement en fonction de la nature et de la quantité des polluants du local concerné, sans que le débit minimal d'air neuf puisse être inférieur aux valeurs fixées pour les locaux à pollution non spécifique.

Code du Travail

Article R4212-2 : Les installations de ventilation sont conçues de manière à :

1. Assurer le renouvellement de l'air en tous points des locaux ;
2. Ne pas provoquer, dans les zones de travail, de gêne résultant notamment de la vitesse, de la température et de l'humidité de l'air, des bruits et des vibrations ;
3. Ne pas entraîner d'augmentation significative des niveaux sonores résultant des activités envisagées dans les locaux.

Article R4212-3 : Toutes dispositions sont prises lors de l'installation des équipements de ventilation, de captage ou de recyclage pour permettre leur entretien régulier et les contrôles ultérieurs d'efficacité.

Article R4222-6 : Lorsque l'aération est assurée par ventilation mécanique, le débit minimal d'air neuf à introduire par occupant est fixé dans le tableau suivant :

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf par occupant (en mètres cubes par heure)
Bureaux, locaux sans travail physique	25
Locaux de restauration, locaux de vente, locaux de réunion	30
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45
Autres ateliers et locaux	60

Source : www.officiel-prévention.com

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 6 : Les solutions techniques qualité de l'air intérieur

Les techniques de ventilation

Il existe deux techniques de ventilation :

1. Définition de la ventilation locale

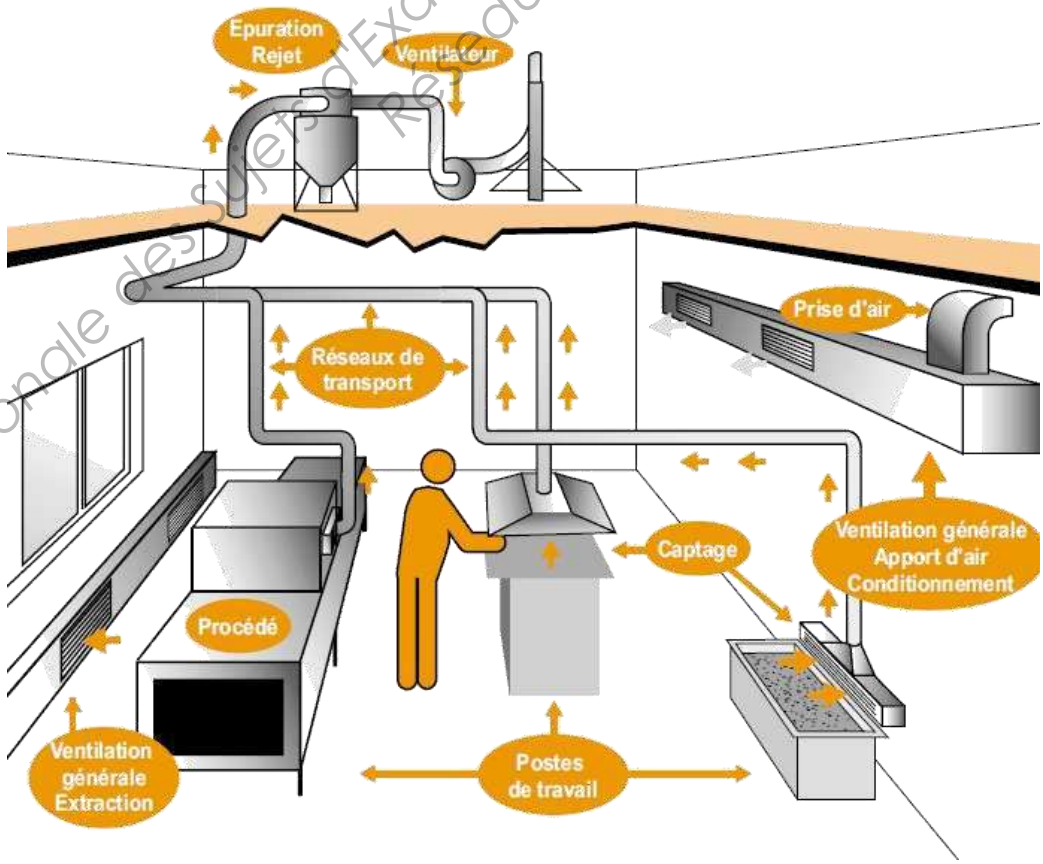
Elle consiste à capter les polluants au plus près possible de leur source d'émission, avant qu'ils ne pénètrent dans la zone des voies respiratoires des travailleurs et ne soient dispersés dans toute l'atmosphère du local. Les polluants ne sont pas dilués mais évacués.

2. Définition de la ventilation générale ou la ventilation par dilution

Elle opère par dilution des polluants à l'aide d'un apport d'air neuf dans le local de travail de manière à diminuer les concentrations des substances toxiques pour les amener à des valeurs aussi faibles que possible. Elle permet donc de diminuer les concentrations, mais ne réduit pas la quantité totale de polluants libérés dans l'atelier. De ce fait on admet un niveau de pollution résiduelle dans le local de travail. Les concentrations résiduelles doivent être les plus faibles possibles et inférieures à la VME pour les polluants toxiques. La ventilation générale peut être assurée par ventilation mécanique, naturelle ou mixte.
La ventilation générale sera utilisée lorsque les sources de polluants sont diffuses et pour traiter une pollution non spécifique.

Source : www.officiel-prévention.com

Schéma type d'une installation (d'après INRS)

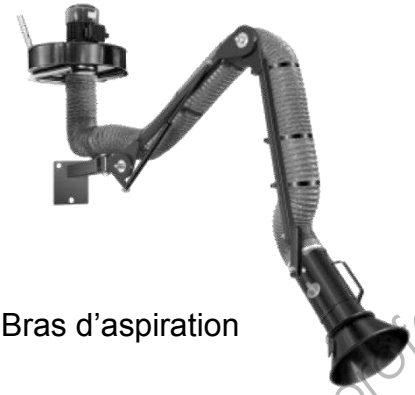


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau Canopé

Annexe 6 (suite) : Les solutions techniques qualité de l'air intérieur

Table d'aspiration pour poste de ponçage



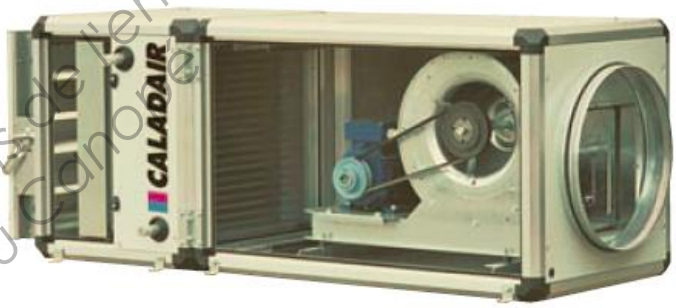


Bras d'aspiration

Ventilateur



Module de traitement d'air



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Maintenance des installations

Les parties d'installation nécessitant un entretien et une révision périodiques, telles que filtres, ventilateurs, humidificateurs, échangeurs de chaleur, etc., seront accessibles facilement et en toute sécurité.

Les canaux de ventilation, clapets et autres éléments de construction doivent être conçus de façon à pouvoir être contrôlés et, si nécessaire, nettoyés.

Les installations ne doivent pas être une source d'accidents ni mettre la santé en danger lors des travaux de maintenance ou de révision. L'installation dans son ensemble ou, pour de grandes installations, les unités fonctionnelles (par exemple les ventilateurs d'aspiration et d'extraction) doivent pouvoir être déclenchées sur place de façon sûre.

Pendant les opérations de maintenance sur les installations de ventilation, le personnel chargé de l'exécution des travaux doit être protégé de manière suffisante par des équipements de protection individuelle (masques à filtres pour particules fines pour une protection accrue, gants jetables légers (par exemple en nitrile), tenues de travail protectrices adéquates c'est-à-dire étanches et nettoyées périodiquement.

Annexe 7 : Secteurs d'activité de la filière bois Pays de la Loire

	Salariés			Établissements*	
	Pays de la Loire		France	Pays de la Loire	France
	Effectif	Part (%)	Part (%)	Nombre	Part (%)
Industries du bois dont :	19 546	61,0	60,6	1 760	8,5
Travail du bois et fabrication d'articles en bois	*6 010*	*18,8*	*19,2*	*495*	*8,3*
Industrie du papier et du carton	*5 249*	*16,4*	*20,8*	*92*	*6,7*
Fabrication de meubles	*8 287*	*25,9*	*20,7*	*1173*	*10,6*
Construction	10 649	33,2	30,4	*3306*	9,2
Commerce de gros et intermédiaires du commerce	1 654	5,2	5,5	*258*	8,0
Exploitation forestière	179	0,6	3,5	*733*	1,4
Ensemble de la filière	**32 028**	**100,0**	**100,0**	**6 057**	**8,4**

Source : INSEE

Annexe 8 : L'offre de formation de l'APAVE

Catégories de prospects	Prix moyen journée pour l'ensemble des participants	Nombre de jours de formation
Moins de 10 salariés	900 € HT	1
Entre 10 et 25 salariés	750 € HT	3
Plus de 25 salariés	600 € HT	7

* On considérera que l'effectif de chaque établissement est égal à l'effectif moyen des établissements du segment de marché.

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Annexe 9 : Le plan de travail des commerciaux de l'agence de Cholet sur la prospection « métiers du bois »

Les acteurs de la mission	
Vous en tant que commercial	Votre manager vous a délégué cette mission à laquelle vous vous consacrez à plein temps pour préparer et suivre le travail des commerciaux de l'agence.
Les 3 autres commerciaux de l'agence	Ils doivent effectuer les tâches habituelles et donc ne pourront consacrer qu'une partie* de leur temps de travail cette prospection sur les 6 mois concernés. Ainsi, le fichier prospects est réparti équitablement entre eux.

* Disponibilité des commerciaux de l'agence de Cholet pour la mission de 6 mois (ou 24 semaines)

⇩

Commercial 1	1/3 du temps disponible pour la mission
Commercial 2	1/4 du temps disponible pour la mission
Commercial 3	1/2 du temps disponible pour la mission

Votre manager vous a communiqué l'objectif que votre agence doit atteindre avec cette mission : **Un chiffre d'affaires total de : 2 071 237 € sur la cible « métiers du bois ».**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.