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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP MIS, veuillez visiter :
capmis.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : N° DU CANDIDAT

Né(e) le :
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ECIRE

Appréciation du correcteur

Note :

CAP MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES
SESSION 2021

Epreuve EP3
Réalisation de travaux spécifiques

Durée : 3h00
Coefficient : 2

THEME 2 : VMC simple flux

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

BARÈME RÉCAPITULATIF			
Questions	Tâches	Notes	
1	Établir le dysfonctionnement		/20
2	Proposer une solution		/20
3	Rechercher les caractéristiques		/20
4	Procéder au dépannage		/20
5	Entretien oral		/20
	Sous-total =		**/100**
	Total =		**/20**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Cette épreuve évalue tout ou partie des compétences suivantes :

- C1.2 : Echanger et rendre compte oralement.
- C4.2 : Réaliser une mise en service.
- C4.4 : Effectuer une opération de maintenance corrective.

Vous disposez de :

- Une installation compotant une VMC simple flux.
- Une documentation technique.
- Un document réponse.



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

MISE EN SITUATION

Vous intervenez chez un client, ce dernier se plaint d'un problème de moisissures localisées dans les pièces humides de son appartement. Effectivement, vous constatez un réel souci de moisissures au niveau des plafonds ainsi que sur les fenêtres de l'appartement dans les pièces dites humides. Vous constatez que la ventilation mécaniquement contrôlée (VMC) est à l'arrêt. Si vous optez pour un remplacement de la VMC sachez que l'appartement de votre client comporte 4 pièces et plus. Vous êtes envoyé(e) sur place par votre entreprise pour :

- Poser un diagnostic.
- Proposer une solution.
- Dépanner l'installation.

TRAVAIL DEMANDÉ

On vous demande :

- De prendre connaissance du sujet à l'atelier devant l'installation proposée.
- De réfléchir et de répondre aux questions.
- De présenter oralement pendant quinze minutes ces réponses à l'examinateur.
- Après l'entretien oral, vous répondrez à la question 3 et vous procéderez à l'intervention en fonction des consignes qui vous seront données.

Question 1) Identifier le dysfonctionnement en vous aidant de la documentation technique et informez le client de la nature du dysfonctionnement.

Question 2.1) Proposer une solution au client pour remédier au problème.

2.2) Présenter la chronologie des opérations à réaliser pour le remplacement de la VMC.

Question 3) Rechercher les caractéristiques de la VMC dans la documentation technique et compléter le tableau.

Question 4) Procéder au dépannage selon les consignes fournies par l'examinateur.

4.1) Procéder à la maintenance préventive des bouches d'extraction.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 1) Etablir le diagnostic du dysfonctionnement à l'aide de la documentation technique. /20pts

……

……

……

……

……

……

Question 2.1) Proposer une solution au client pour remédier au problème /20pts

……

……

……

……

……

Question 2.2) Etablir la chronologie des opérations à réaliser pour le remplacement de la VMC en numérotant les opérations dans l'ordre logique de 1 à 7.

Mettre en place la nouvelle VMC	
Raccorder électriquement la VMC	
Déconnecter les gaines de ventilation	
Décrocher la VMC de son support	
Mettre hors tension la VMC	
Raccorder les gaines de ventilation	
Mettre en service la VMC	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Question 3) Rechercher les caractéristiques de la VMC dans la documentation technique et compléter le tableau ci-dessous.

/20pts

Poids du caisson	
Puissance acoustique a la bouche de cuisine LW	
Vitesse moyenne	
Vitesse forcée	
Nombre de vitesses de fonctionnement	

Question 4) Procéder au dépannage selon les consignes fournies par l'examinateur.

4.1) Procéder à la maintenance préventive des bouches d'extraction.

/20pts

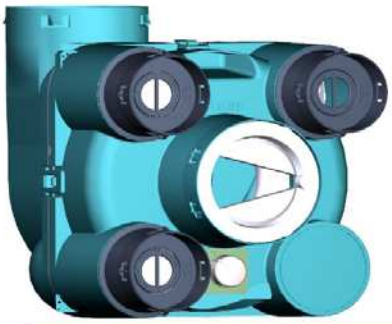
Entretien oral

En vous aidant de la documentation technique répondre oralement aux questions de l'examinateur.

- Pourquoi l'appareil ne fonctionne qu'en vitesse normale ou forcée ?
- Pourquoi l'appareil est-il bruyant ?
- Le débit d'air semble insuffisant, pourquoi ?
- Quelle plage d'utilisation est conseillée pour le réglage de l'hygrostat ?

/20pts

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE



Notice d'installation

Olympic 3 SANITAIRES

Kit à détection d'humidité

FABRICATION FRANÇAISE **GARANTIE 2 ANS**

1 Avertissements généraux

AVANT L'INSTALLATION, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CI-DESSOUS :

En cas d'inobservation des conseils et avertissements contenus dans cette notice, le fabricant ne peut être considéré comme responsable des dommages subis par les personnes ou les biens.

La notice décrit comment installer, utiliser et entretenir correctement l'appareil. Son respect permet de garantir l'efficacité et la longévité de l'appareil.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissances, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Ne pas utiliser cet appareil pour un usage différent de celui pour lequel il est destiné.

Après déballage, s'assurer qu'il n'a pas subi de dommages, sinon s'adresser à votre revendeur.

L'utilisation d'un appareil électrique implique le respect des règles fondamentales suivantes :
- Ne raccorder l'appareil au réseau que si ce dernier correspond aux caractéristiques inscrites sur la plaque fixée sur l'appareil.
- Ne pas toucher l'appareil avec une partie du corps humide ou mouillée (mains, pieds ...).
- L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants.
- Avant d'effectuer toute opération sur l'appareil, couper l'alimentation électrique, et s'assurer qu'elle ne peut être rétablie accidentellement

2 Avertissements particuliers

Cet appareil destiné à la ventilation de maisons individuelles est conforme à toutes les normes, DTU, et arrêtés français et réglementations européennes en vigueur, tant en ce qui concerne le niveau sonore, les débits aérauliques, que les protections électriques.

Ne pas utiliser cet appareil à une température supérieure à + 40 °C.

Ne pas placer cet appareil directement aux intempéries.

Si le logement pour lequel l'appareil est destiné est équipé d'un appareil à combustion (poêle, chauffe-eau à gaz, chaudière à gaz, ...) vérifier que ce dernier est de type «étanche». Sinon, et si la réglementation le permet, il faut s'assurer qu'une entrée d'air située à proximité de l'appareil garantisse une bonne combustion.

Le rejet de l'appareil ne doit pas se faire dans des conduits destinés à l'évacuation de fumées provenant d'appareils à combustion. Il doit se faire séparément et être relié à l'extérieur.

3 Principes

VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE (VMC) TYPE SIMPLE FLUX
Système destiné à renouveler l'air ambiant de votre maison individuelle.

L'extraction de l'air se fait par des bouches placées en cuisine, WC, salle de bains, reliées au groupe généralement situé en combles, par des conduits souples. L'arrivé d'air neuf se fait par des entrées d'air placées au dessus des fenêtres.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

4 Caractéristiques

Usage : du T3 au T7 avec 1 à 3 sanitaires.

Poids du caisson : 2,2 kg

3 vitesses de fonctionnement (normale/moyenne/forcée)

Consommation :

- vitesse normale = 16 W - 0,2 A
- vitesse moyenne = 29 W - 0,2 A
- vitesse forcée = 50 W - 0,3 A
- vitesse forcée par l'interrupteur fourni
- vitesses normale et moyenne activées automatiquement par l'hygrostat dans le produit

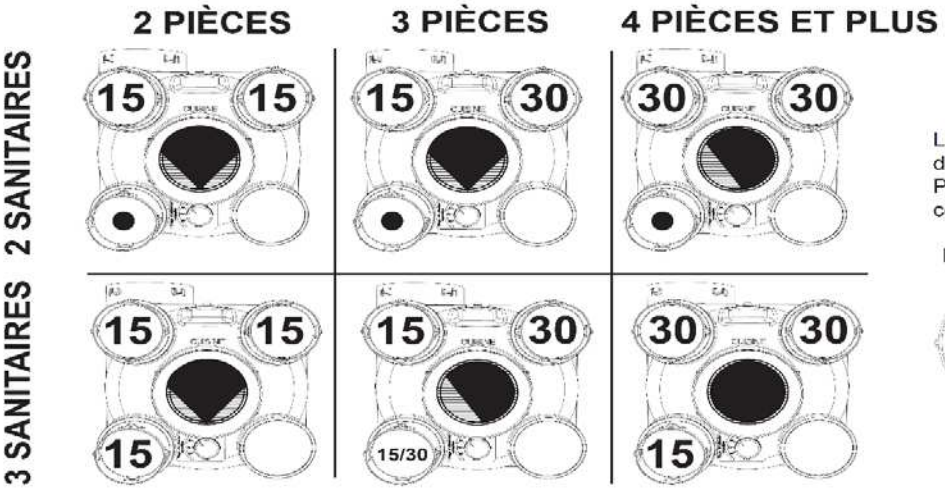
Alimentation : 230 V - 50 Hz

Puissance accoustique à la bouche cuisine Lw : 25 dB en vitesse normale

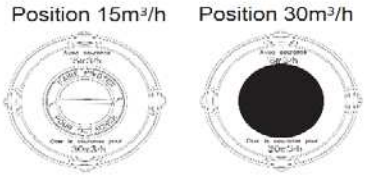
5 Configurations d'installation

Tableau de configuration :

Réglage du calibreur cuisine en détachant les secteurs suivant le tableau ci-dessous.



Les piquages 15-30 m³/h sont livrés d'origine en position 15m³/h.
Pour obtenir 30m³/h, ôter la couronne centrale.



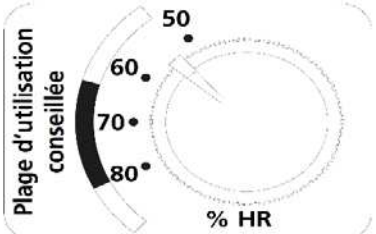
Les piquages non utilisés doivent être bouchés.

Choix de la position des piquages sanitaires en fonction de la taille du logement :

Nombre de pièces principales du logement (nombre de chambres + séjour)	Sanitaires			
	SDB 1	SDB 2	WC 1	WC 2
2 - 3	30 m³/h		15 m³/h	
	30 m³/h		15 m³/h	15 m³/h
	30 m³/h	30 m³/h	15 m³/h	
4 et plus	30 m³/h		30 m³/h	
	30 m³/h		15 m³/h	15 m³/h
	30 m³/h	30 m³/h	30 m³/h	
	30 m³/h	30 m³/h	15 m³/h	15 m³/h

Réglage de l'hygrostat :

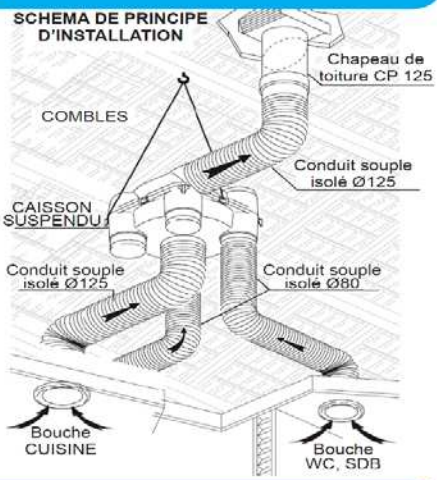
Réglé d'usine à 85% d'humidité environ. Ce réglage doit être adapté à l'humidité de votre région. Plus l'appareil est réglé haut (vers le 80), moins il sera sensible à l'humidité et inversement, plus il est réglé bas, plus il passera facilement en grande vitesse.



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

6 Conseils d'installation

- Conduits : utiliser des conduits souples isolés avec 25 mm de laine de verre.
- N'utiliser que la longueur nécessaire, éviter les coudes inutiles, ne pas écraser le conduit.
- Les parties rectilignes devront être étirées sans être «tendues» afin d'éviter les résonances.
- Les bouches d'extraction doivent être placées uniquement dans les pièces techniques (cuisines, sanitaires) et distantes d'au moins 20 cm d'un obstacle (angle de mur, meuble ...).
- Rejet : le rejet doit être obligatoirement raccordé à l'extérieur, avec un accessoire offrant peu de résistance au passage de l'air. Ne pas utiliser certaines tuiles à douille ayant des performances aérauliques médiocres.



7 Installation

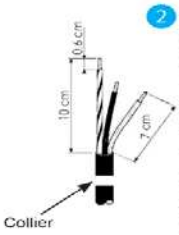
Emplacement : Choisir un emplacement le plus central possible par rapport aux bouches d'extraction et le plus près possible de la cuisine (au-dessus si possible).

Position : Il est recommandé de suspendre l'appareil avec la cordelette fournie (schéma p4).

Pose : Procéder dans l'ordre ci-dessous :

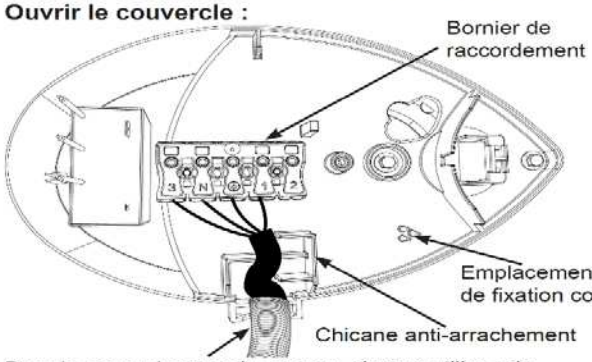
1. Le groupe encore au sol, préparer les piquages en fonction de la configuration type correspondant à votre maison.
   - régler le calibreur cuisine dans la position choisie (voir tableau de configuration p2)
   - préparer les piquages sanitaires suivant le tableau de choix de la position du piquage en fonction de la taille du logement p3

L'installation doit répondre à la norme NF C 15-100 et aux règles de l'art. Chaque produit ou composant entrant dans cette installation doit également être conforme aux normes qui lui sont applicables.



2. Procéder au raccordement électrique en ayant pris soin de vérifier que la longueur du câble sera suffisante pour pouvoir assurer l'accrochage du groupe.
   Alimentation avec un câble rigide double isolation 1.5 mm² à 2 mm² (son diamètre devra être de 8 mm +/- 1 mm) ou des fils de 1.5 mm² à 2 mm² sous gaine annelée type ICT A 20 mm et maintenue par un système anti-arrachement.
   Placer un collier à 25 mm maximum du bornier automatique sur les câbles d'alimentation. Dénuder les conducteurs de 5 à 6 mm de manière à ne pas risquer d'entrer en contact avec d'autres fils ou des parties métalliques. Le fil de terre (vert jaune) devra être plus long que les autres conducteurs (env. 3 cm). Les fils ne devront pas être serrés sur l'isolant (voir schéma ci-dessous). La gaine du câble doit être présente jusqu'au bornier pour éviter tout risque de chocs électriques.
   Brancher l'appareil seulement si la tension et la fréquence correspondent à celles indiquées sur la plaque firme.
   Prévoir une protection assurant une coupure complète (catégorie de surtension 3) par disjoncteur de 2A sur la phase (protection unipolaire) en amont de votre installation.

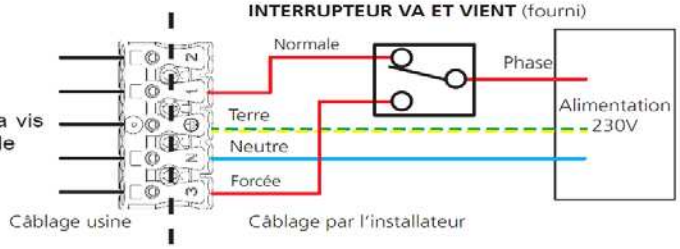
Ouvrir le couvercle :



Pour le raccordement du groupe, si vous utilisez de la gaine ICT A 20 mm, vous pouvez la fixer dans le logement anti-arrachement prévu à cet effet.

Raccorder suivant le schéma électrique ci-dessous, le câble doit passer par l'ouverture prévue à cet effet et circuler entre les chicanes afin d'éviter tout risque d'arrachement.

Mettre le couvercle en place et le fixer avec la vis fournie (placée dans un logement dans le boîtier électrique).

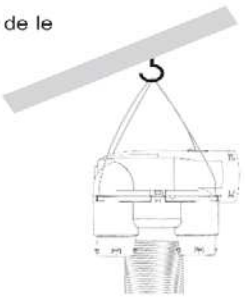


NI-4019N

CAP MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES	2106-CAP MIS EP3	Session 2021	**SUJET 2**
EP3 RÉALISATION DE TRAVAUX SPECIFIQUES	Durée : 3h00	Coefficient : 2	Page 8 sur 9

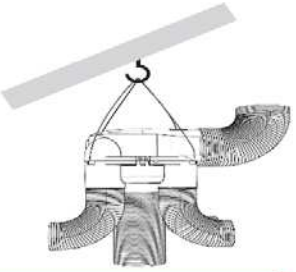
NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3 Raccorder le conduit souple Ø 125 de la cuisine au piquage central (non démontable) en prenant soin de le recouvrir suffisamment afin d'obtenir une bonne étanchéité.



4 Procéder à l'accrochage du groupe à l'aide de la cordelette fournie.

5 Raccorder un à un les piquages sanitaires Ø 80 en respectant la configuration correspondant à votre maison (voir tableau de configuration p2).
Procéder comme suit :
- Démonter le piquage à raccorder par quart de tour (après le point dur).
- Raccorder le conduit souple Ø 82 en prenant soin de recouvrir suffisamment le piquage afin d'obtenir une bonne étanchéité.
- Fixer les conduits sur tous les piquages à l'aide de colliers plastiques ou de ruban adhésif.
- Remonter le piquage à sa place.
- Démonter le piquage suivant et procéder de la même manière en vérifiant le type de piquage (15 ou 30 m³/h) que vous raccordez.



6 Raccorder le rejet Ø 125 au conduit souple qui sera relié à l'extérieur (ex : chapeau de toiture CP125).

L'installation est maintenant prête à fonctionner.

8 Entretien

AVANT TOUTE OPÉRATION SUR LE GROUPE, COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, ET VÉRIFIER QU'ELLE NE PEUT ÊTRE RÉTABLIE ACCIDENTELLEMENT.

Une fois par an :
Nettoyer la turbine du ventilateur, de la manière suivante :
- Séparer les deux coques en ouvrant les pattes de fixation avec un tournevis, enlever la platine.
- Nettoyer sans eau ni produit avec un pinceau sec les ailettes de la turbine plastique.
- Replacer la platine.
- Réassembler les deux coques et refermer les pattes de fixation.
- S'assurer que les conduits sont bien en place.
- Rétablir l'alimentation électrique.

Deux fois par an (minimum) :
- Nettoyer les bouches d'extraction en cuisine, salle de bains, WC, après les avoir démontées.
- Dépoussiérer les entrées d'air placées au-dessus des fenêtres.

9 Anomalies de fonctionnement

Le moteur de l'appareil est équipé d'une protection thermique à réarmement manuel. En cas de surchauffe accidentelle, la protection se déclenche et ne peut être ré-enclenchée qu'après refroidissement en coupant l'alimentation électrique durant quelques secondes. Un déclenchement est généralement dû à une panne du moteur, contacter le service après vente en cas de déclenchements répétés.

L'appareil ne fonctionne pas :
- Vérifier qu'il est mis sous tension.
- Vérifier le disjoncteur du tableau général.
- Vérifier que rien ne bloque la turbine.

L'appareil ne fonctionne qu'en vitesse normale ou forcée :
- Mauvais branchement.
- Vérifier les liaisons électriques et le raccordement de l'interrupteur.

L'appareil est bruyant :
- Vérifier que rien ne touche la turbine.
- Vérifier le type et la pose des conduits.

Le débit d'air semble insuffisant :
- Vérifier que les conduits sont bien raccordés et non écrasés.
- Vérifier le branchement électrique (inversion entre les vitesses).

10 Protection de l'environnement

Traitement des appareils électriques ou électroniques en fin de vie (applicable dans les pays de l'union européenne et les autres pays disposant de systèmes de collecte sélective). Ce logo indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Nos emballages / produits peuvent faire l'objet d'une consigne de tri.
www.consignesdetri.fr

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.