

Installation / remplacement de robinetterie

Manuel V2 — Niveau Technicien

AUTOFORMATION GRATUITE · DÉTAILS · EXERCICES · CORRIGÉS · PDF

Version de travail du 4 octobre 2026 — NON VALIDÉ MÉTIER

Ce manuel enseigne une démarche sûre et documentée. Il n'autorise ni ouverture ou déconnexion sous pression, ni neutralisation d'un limiteur ou d'une protection, ni shunt, ni produit non approuvé, ni valeur universelle, ni remplacement sans preuve. Pression, débit, température, couple, dimensions, réglages et pièces viennent des documents du modèle et du réseau réels.

Sommaire

1. Mission, preuve et limites
2. Analyse des risques et autorisations
3. Technologies, variantes et identification
4. Architecture hydraulique et mécanique
5. Raccordements, joints et flexibles
6. Mécanismes, commande et régulation
7. Bec, mousseur, douchette et accessoires
8. Séquence de remplacement et points d'arrêt
9. Métrologie et traçabilité
10. Intermittence, causalité et réception
- P1 — Fuite sur l'alimentation, le robinet d'arrêt ou un flexible
- P2 — Le corps du robinet bouge, tourne ou fuit à sa base
- P3 — Le bec goutte alors que la commande est fermée
- P4 — Le débit est faible, irrégulier ou différent entre chaud et froid
- P5 — La température ou le sens chaud/froid est incohérent
- P6 — La commande ou le bec est dur, bruyant ou revient mal
- P7 — La douchette, le flexible extractible ou le sélecteur fonctionne mal
- P8 — Fuite intermittente, vibration ou bruit après remplacement
19. Diagnostic transversal et arbitrage
20. Dossiers de synthèse et exercices de causalité
21. Évaluation finale /32 et corrigé
22. Glossaire, sources et contrôle final Technicien

> Statut : NON VALIDÉ MÉTIER — source hors ligne — non publiable. > > Autoformation, détails, exercices, corrigés et futur PDF : gratuits, sans achat ni compte. Pression, débit, température, couple, dimensions, réglages, produits et pièces proviennent toujours de la notice du modèle exact, du réseau réel et des prescriptions locales.

1. Mission, preuve et limites

Le technicien sépare réseau, isolation, raccords, fixation, mécanisme, commande, bec et accessoires. Il relie état initial, normal documenté, causes concurrentes, contrôle discriminant, résultat, correction limitée et réception.

La pièce visible n'est pas condamnée par intuition. Toute valeur et toute procédure restent liées au modèle, au réseau et au site.

2. Analyse des risques et autorisations

Évaluer eau, pression résiduelle, température, électricité voisine, accès sous plan, arêtes, produits, eau potable, coactivité et état du bâtiment. Isoler, vérifier et contenir avant ouverture.

Arrêter si l'organe d'arrêt est inopérant, si une partie encastrée ou collective est impliquée, si le support est dégradé, si un matériau suspect doit être percé ou si l'autorisation manque.

3. Technologies, variantes et identification

Relever fabricant, référence, usage, montage, nombre de trous, technologie de commande, bec, douchette, alimentation, raccords et accessoires. Photographier marquages et ordre initial.

Distinguer mélangeur, mitigeur, thermostatique, temporisé et électronique. Ne pas transposer cartouche, réglage, filtre, clapet ou procédure d'une famille à une autre.

4. Architecture hydraulique et mécanique

Architecture d'une robinetterie : quatre chaînes à séparer

ALIMENTATION



COMMANDE ET MÉLANGE



SORTIE ET ACCESSOIRES



TENUE MÉCANIQUE



FAMILLES MANUELLES
mélangeur, mitigeur, thermostatique

FAMILLES SPÉCIFIQUES
temporisée, électronique, extractible

Schéma fonctionnel : la notice du modèle et le réseau réel définissent raccords, sens, limites, pièces et ordre de pose.

Séparer les quatre chaînes avant de diagnostiquer une fuite, un défaut de débit, de température ou de tenue.

Tracer le chemin de l'eau depuis les organes d'arrêt jusqu'au bec, puis le chemin des efforts depuis la commande jusqu'au support. Ajouter les voies de fuite possibles et les contacts sous plan.

Une fixation peut créer une contrainte hydraulique ; un flexible peut transmettre un effort ; une fuite supérieure peut apparaître sur un raccord inférieur.

5. Raccordements, joints et flexibles

Identifier chaque technologie de raccord, portée, joint et engagement. Vérifier liberté, rayon compatible avec la notice, absence de torsion, pincement, traction et contact abrasif.

Le couple, le produit d'étanchéité et la réutilisation d'une pièce ne sont jamais décidés par habitude. La notice et l'état réel gouvernent.

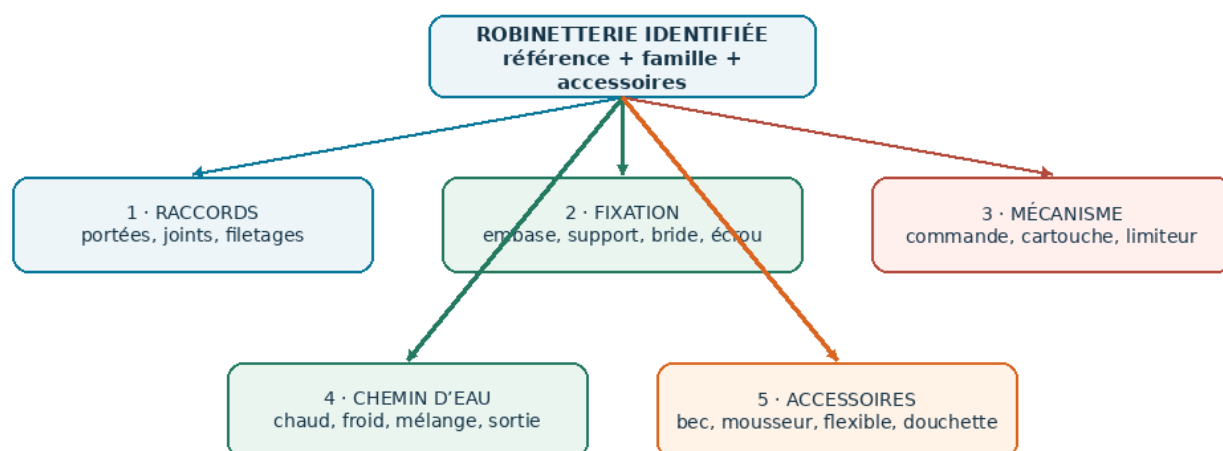
6. Mécanismes, commande et régulation

Séparer commande externe, cartouche ou tête, limiteur, clapet, filtre et organe terminal. Documenter position, sens et référence avant ouverture.

Un réglage n'est pas une réparation universelle. Ne neutraliser aucune butée ni protection et ne modifier qu'après preuve, documentation et autorisation.

7. Bec, mousseur, douchette et accessoires

Carte des interfaces : raccorder, fixer, guider, distribuer



Ordre de lecture

- 1 La référence et le sens chaud / froid concordent-ils ?
- 2 Les portées et joints sont-ils propres et compatibles ?
- 3 La fixation tient-elle sans contraindre les flexibles ?
- 4 La trace, le bruit ou le débit vient-il de cette interface ?

Un joint ne corrige ni une portée abîmée, ni un raccord désaligné, ni une fixation instable. Vérifier chaque interface séparément.

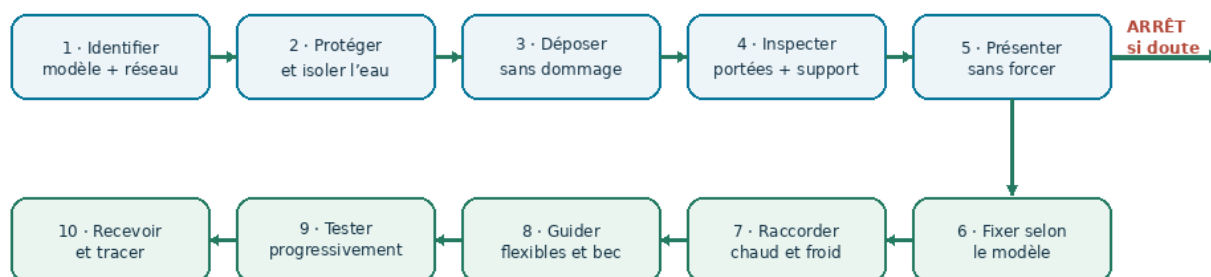
Vérifier chaque interface sans demander à un joint de corriger une portée, un alignement ou une fixation.

Cartographier bec fixe/orientable, mousseur, douchette, flexible extractible, raccord rapide, contrepoids, guidage et sélecteur de jet. Vérifier leurs interactions avec le meuble.

Un défaut de débit peut venir du réseau, du cheminement ou d'un élément terminal ; un mauvais retour peut venir d'un obstacle, pas du flexible lui-même.

8. Séquence de remplacement et points d'arrêt

Séquence normale d'un remplacement avec points d'arrêt



Quatre points d'arrêt avant action irréversible

Avant déconnexion	eau isolée, absence de pression et zone protégée
Avant montage	référence, perçage, support et raccords compatibles
Avant ouverture	flexibles libres, joints en place et fixation stable
Avant réception	étanchéité, débit, température, commande et accessoires testés

Aucune pression, température, cote, couple ou pièce universelle : appliquer les documents du modèle et les règles du réseau réel.

Respecter les points d'arrêt avant déconnexion, montage, ouverture de l'eau et réception.

Relever l'existant ; valider produit et accessoires ; protéger ; isoler ; déposer ; inspecter support et réseau ; mettre à blanc ; fixer ; raccorder ; ouvrir progressivement ; purger selon notice ; tester ; recevoir.

Placer un point d'arrêt avant déconnexion, ouverture du mécanisme, fixation définitive et remise en service.

9. Métrologie et traçabilité

Observation et mesure : distinguer les rôles

ÉLÈVE — observation externe guidée

- Famille, référence et accessoires visibles
- Stabilité du corps, bec et commande
- Première trace d'eau et phase d'usage
- Débit, température, bruit et vibration
- Photos avant / après autorisées
- Arrêt dès qu'un risque apparaît

TECHNICIEN — preuve et réception

- Références, portées, joints et fixation
- Cheminement des flexibles sans contrainte
- Chronologie par témoins repérés
- Mesures contextualisées et incertitude
- Cause démontrée avant remplacement
- Réception répétable et réserves tracées

**Chaque relevé = interface + position de commande + phase d'usage + instrument + référence
+ heure + résultat**

Sans identité, eau isolable, autorisation ou condition sûre : arrêter, documenter et transmettre.

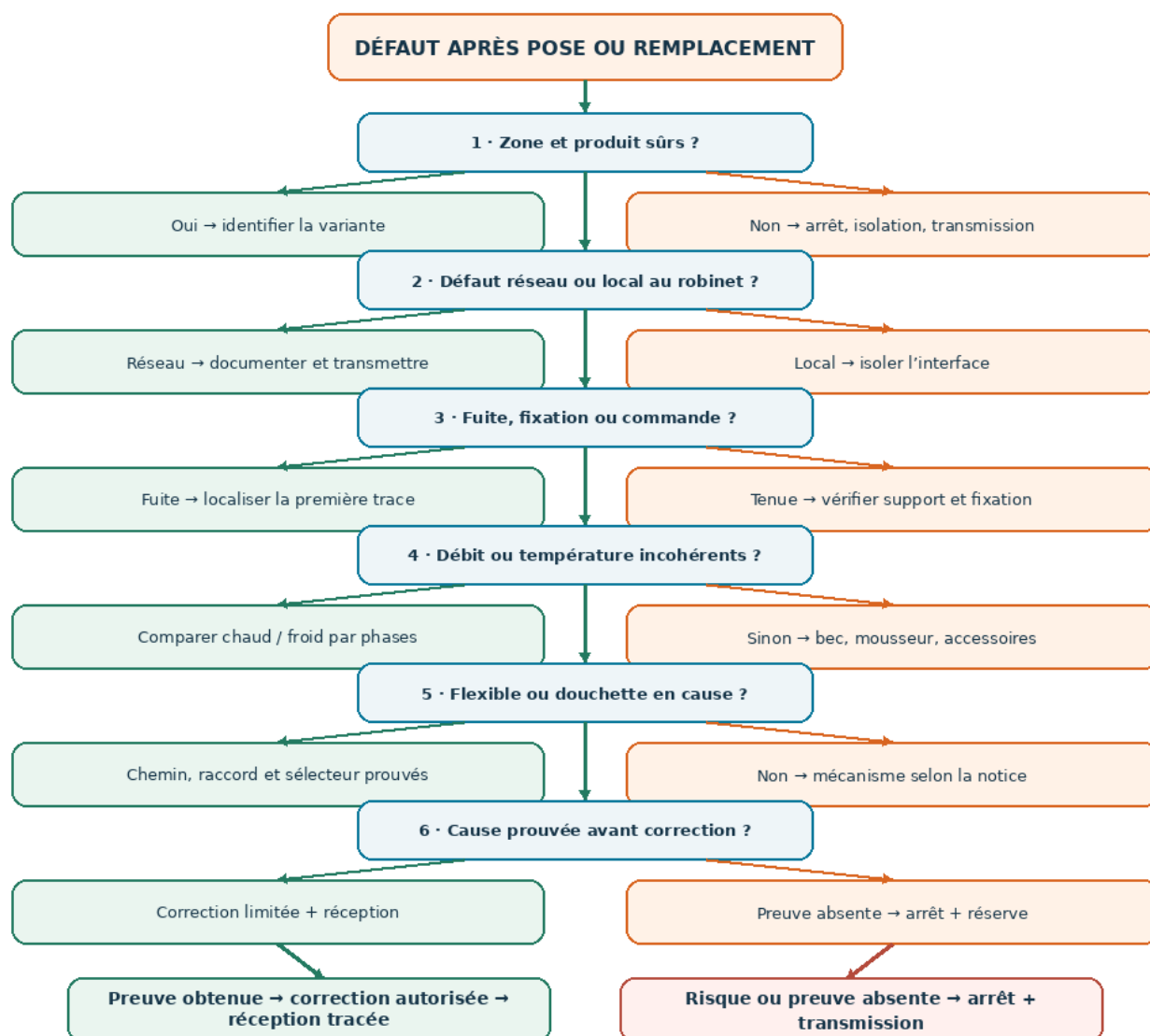
Associer chaque observation ou mesure à son interface, sa phase et sa référence.

Noter point, instrument, unité, état de commande, branche, mode, référence documentaire, incertitude et conditions du réseau. Une valeur isolée ne prouve pas une pièce.

Pour une fuite, tracer le premier témoin humide. Pour débit ou température, comparer des états contextualisés sans créer de seuil universel.

10. Intermittence, causalité et réception

Arbre de décision : localiser avant de corriger



Localiser, interpréter et obtenir une preuve ou arrêter et transmettre.

Construire une chronologie : eau fermée, ouverture, débit, température, orientation du bec, extraction, fermeture, autre point d'usage et délai. Changer une seule condition autorisée.

La réception couvre stabilité, étanchéité, commande, modes, cheminement, température, débit contextualisé et absence de contrainte, avec durée adaptée au défaut.

P1 — Fuite sur l'alimentation, le robinet d'arrêt ou un flexible

Symptôme

Une goutte, une trace ou une humidité apparaît sous le robinet, près d'un organe d'arrêt ou le long d'un flexible, à l'arrêt, à l'ouverture ou après plusieurs manœuvres.

Fonctionnement normal attendu

Les alimentations restent sèches, accessibles et sans torsion, pincement ni traction dans tous les états prévus. Chaque raccord est engagé selon sa technologie et la notice du modèle.

Causes concurrentes

joint absent, déplacé ou incompatible ; raccord mal engagé ; portée abîmée ; flexible vrillé ou endommagé ; organe d'arrêt fuyard ; fuite provenant d'une interface supérieure.

Outils et documents

références du robinet et des flexibles, notice, lampe, miroir, papier absorbant numéroté, récipient, photos et chronologie d'ouverture.

Sécurité et limites

Fermer l'eau avant toute déconnexion et vérifier l'isolement. Protéger l'électricité voisine. Ne pas compenser par serrage excessif, ruban ou produit non prévu.

Ordre des contrôles

sécher ; observer eau fermée ; ouvrir progressivement ; repérer le premier point humide ; fermer ; vérifier engagement, joint et cheminement ; corriger une cause prouvée ; retester.

Résultats et interprétation si/alors

Si le témoin amont se mouille en premier, suivre cette source. Si la fuite naît seulement au mouvement, suspecter une contrainte. Si l'organe d'arrêt fuit fermé, isoler et transmettre.

Correction autorisée

reposer l'assemblage conformément à sa notice, remplacer uniquement le joint ou flexible démontré défectueux par la référence compatible, ou transmettre l'organe hors périmètre.

Contrôle final

contrôler à sec puis dans les états d'usage prévus, inspecter toutes les faces, confirmer l'absence de torsion et consigner la durée d'observation.

Arrêt et transmission

arrêter si l'isolement est impossible, si l'eau approche l'électricité, si une canalisation est dégradée ou si la référence et la cause restent incertaines.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P1

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P2 — Le corps du robinet bouge, tourne ou fuit à sa base

Symptôme

Le robinet pivote sur la plage, bascule à la manœuvre ou laisse passer de l'eau entre son embase et le lavabo, l'évier ou le plan.

Fonctionnement normal attendu

Le corps reste stable et aligné ; la fixation reprend les efforts sans écraser le support ; l'interface prévue limite l'entrée d'eau sans masquer un jeu mécanique.

Causes concurrentes

fixation desserrée ou mal ordonnée ; pièce d'appui absente ; perçage ou épaisseur incompatible ; support déformé ; joint de base déplacé ; flexible imposant un effort.

Outils et documents

notice et éclaté, référence des pièces de fixation, miroir, lampe, règle, photos du dessous et fiche du support.

Sécurité et limites

Fermer l'eau avant intervention. Ne pas serrer contre un support fissuré, ne pas agrandir un perçage et ne pas employer un appui improvisé.

Ordre des contrôles

observer le mouvement ; identifier le support et l'ordre des pièces ; vérifier l'espace et les efforts des flexibles ; comparer à l'éclaté ; corriger l'interface prouvée.

Résultats et interprétation si/alors

Si la fixation est conforme mais le support fléchit, traiter le support. Si le support est stable mais l'assemblage glisse, contrôler ordre et compatibilité. Si l'eau vient d'en haut, séparer la source.

Correction autorisée

remettre les pièces dans l'ordre documenté, remplacer la pièce d'appui compatible ou faire renforcer le support par l'intervenant autorisé.

Contrôle final

vérifier stabilité à la manœuvre, alignement, support intact, flexibles libres et absence de passage d'eau après les usages prévus.

Arrêt et transmission

arrêter en cas de support fissuré, perçage incompatible, pièce inconnue, accès dangereux ou fixation nécessitant une transformation non autorisée.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P2

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P3 — Le bec goutte alors que la commande est fermée

Symptôme

Des gouttes persistent ou reprennent au bec après fermeture, parfois seulement dans une position, après un usage chaud/froid ou après une période d'attente.

Fonctionnement normal attendu

Après la vidange résiduelle propre au modèle, le débit cesse dans les conditions documentées, sans effort anormal sur la commande.

Causes concurrentes

cartouche ou tête d'une autre référence ; siège ou joint dégradé ; impureté ; pièce mal positionnée ; commande n'atteignant pas sa fermeture ; défaut en amont ou caractéristique spécifique du bec.

Outils et documents

référence complète, vue éclatée, notice de service, chronologie, récipient repéré, observation des positions et historique des interventions.

Sécurité et limites

Isoler et dépressuriser avant ouverture. Ne pas démonter sous pression, forcer la commande, meuler une portée ni remplacer une cartouche sur simple apparence.

Ordre des contrôles

distinguer vidange résiduelle et fuite continue ; confirmer positions et conditions ; identifier le mécanisme ; contrôler pièces et montage selon la notice ; intervenir seulement après preuve.

Résultats et interprétation si/alors

Si le volume cesse rapidement et reste stable, documenter le comportement. S'il continue, isoler les alimentations selon la procédure. Si une branche modifie le défaut, la cause est mieux localisée.

Correction autorisée

nettoyer seulement la zone autorisée, repositionner ou remplacer le composant exact dont le défaut est établi, sans adaptation ni pièce générique non vérifiée.

Contrôle final

répéter ouverture et fermeture dans les états prévus, observer le délai, confirmer la commande normale, l'absence de fuite interne et l'étanchéité des assemblages.

Arrêt et transmission

arrêter si la référence est inconnue, si l'isolement échoue, si le mécanisme est inaccessible ou si la fuite implique une partie encastrée non autorisée.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P3

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P4 — Le débit est faible, irrégulier ou différent entre chaud et froid

Symptôme

Le jet est faible, dissymétrique, pulsé ou différent selon la commande, le mode de douchette ou la branche d'alimentation.

Fonctionnement normal attendu

Le robinet délivre un jet régulier compatible avec sa configuration, les conditions réelles du réseau et les données du modèle, sans bruit ni écrasement visible.

Causes concurrentes

mousseur ou douchette encrassé ; flexible pincé ; organe d'arrêt partiellement ouvert ; filtre ou clapet mal monté ; impureté ; alimentation ou pression du réseau ; mécanisme incompatible.

Outils et documents

notice, éclaté, historique du réseau, inspection des flexibles, comparaison des modes et, si autorisé, instrument adapté avec conditions documentées.

Sécurité et limites

Ne pas déposer un élément sous pression, injecter un produit improvisé ni annoncer une pression ou un débit universel. Protéger contre éclaboussures et température inattendue.

Ordre des contrôles

confirmer les modes touchés ; comparer chaud/froid et autres points d'usage ; observer organes d'arrêt et flexibles ; examiner les éléments accessibles autorisés ; séparer robinet et réseau.

Résultats et interprétation si/alors

Si tous les points sont touchés, examiner le réseau. Si un seul mode est touché, suivre sa branche. Si le défaut disparaît après l'élément terminal autorisé, celui-ci est impliqué.

Correction autorisée

nettoyer ou remplacer l'élément exact selon la notice, libérer un cheminement sans traction, remettre un organe dans sa position documentée ou transmettre le réseau.

Contrôle final

vérifier tous les modes et températures prévues, régularité, absence de fuite et de bruit, puis consigner les conditions du contrôle.

Arrêt et transmission

arrêter si le réseau collectif est suspect, si un composant sanitaire inconnu est présent, si la mesure exige une procédure non autorisée ou si la cause reste non séparée.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P4

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P5 — La température ou le sens chaud/froid est incohérent

Symptôme

La commande fournit une température inattendue, le chaud et le froid semblent inversés, la variation est brutale ou la plage utile a changé après remplacement.

Fonctionnement normal attendu

Les branchements, repères, limiteurs et mécanismes correspondent au modèle ; la variation suit la commande dans les conditions documentées, sans annoncer une température universelle.

Causes concurrentes

alimentations inversées ; cartouche mal orientée ou incompatible ; limiteur déplacé ; variation du réseau ; clapet ou filtre ; différence entre modèle standard, thermostatique, temporisé ou électronique.

Outils et documents

référence, schéma de raccordement, notice de réglage, repères des alimentations, chronologie et instrument autorisé utilisé selon le protocole du site.

Sécurité et limites

Prévenir le risque de brûlure et tester progressivement sans exposer un usager. Ne pas neutraliser un limiteur, modifier une butée ou régler sans documentation et autorisation.

Ordre des contrôles

identifier la technologie ; confirmer repères et branches ; comparer au schéma ; observer la variation progressivement ; vérifier réglage documenté ; séparer robinet et réseau.

Résultats et interprétation si/alors

Si les branches sont inversées par rapport au schéma, corriger le raccordement autorisé. Si le réseau varie ailleurs aussi, transmettre. Si le réglage ne tient pas, rechercher mécanisme ou conditions d'alimentation.

Correction autorisée

rétablir le raccordement conforme, repositionner un réglage uniquement selon la notice ou remplacer la pièce exacte prouvée défectueuse.

Contrôle final

contrôler sens, progressivité, stabilité dans plusieurs usages autorisés, absence de fuite et maintien des protections prévues ; tracer les conditions.

Arrêt et transmission

arrêter si risque de brûlure, réseau non identifié, protection absente, appareil producteur impliqué ou réglage hors compétence et autorisation.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P5

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie, causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P6 — La commande ou le bec est dur, bruyant ou revient mal

Symptôme

Le levier accroche, la poignée force, le bec grince, la rotation est limitée ou la commande revient mal après la pose ou avec le temps.

Fonctionnement normal attendu

Les pièces mobiles suivent la course prévue sans effort anormal, choc, jeu excessif ni contrainte des flexibles ou accessoires.

Causes concurrentes

fixation ou embase en contrainte ; pièce mal alignée ; cartouche d'une autre référence ; dépôt ; joint endommagé ; butée ou limiteur ; flexible ou tuyau gênant le mouvement.

Outils et documents

notice, éclaté, références, observation par positions, miroir sous plan, historique de nettoyage et fiche des produits autorisés.

Sécurité et limites

Ne pas forcer, lubrifier avec un produit non approuvé, démonter sous pression ni neutraliser une butée ou une protection.

Ordre des contrôles

identifier le mouvement concerné ; observer à sec et sous usage autorisé ; vérifier contraintes externes ; comparer pièces et ordre ; isoler mécanisme et installation ; corriger la cause prouvée.

Résultats et interprétation si/alors

Si le défaut change quand la fixation est libérée selon la procédure, chercher la contrainte. S'il reste local au mécanisme, vérifier référence et état. S'il dépend de la température, consigner sans extrapoler.

Correction autorisée

réaligner l'assemblage selon la notice, libérer un flexible, nettoyer une zone autorisée ou remplacer le composant exact démontré défectueux.

Contrôle final

répéter toute la course, vérifier stabilité de l'embase, absence de bruit, fuite et contact parasite, puis contrôler après plusieurs manœuvres.

Arrêt et transmission

arrêter si une pièce se fissure, si la commande peut casser, si la référence manque ou si l'accès exige une ouverture non autorisée.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P6

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P7 — La douchette, le flexible extractible ou le sélecteur fonctionne mal

Symptôme

La douchette ne rentre pas, le flexible accroche ou fuit, le jet ne change pas, le contrepoids gêne ou le bec extractible revient de façon irrégulière.

Fonctionnement normal attendu

Le flexible suit son chemin libre, le poids ou guidage se trouve à l'emplacement prévu, les raccords restent secs et les modes fonctionnent selon la notice.

Causes concurrentes

contrepoids mal placé ; obstacle sous évier ; flexible vrillé ; raccord rapide mal engagé ; joint défectueux ; douchette entartrée ; sélecteur ou clapet ; pièce incompatible.

Outils et documents

notice et schéma de cheminement, références, lampe, miroir, témoins absorbants, observation du mouvement complet et liste des obstacles.

Sécurité et limites

Fermer l'eau avant déconnexion. Garder les mains hors des zones de pincement, ne pas suspendre de charge au flexible et ne pas shunter un raccord rapide ou un clapet.

Ordre des contrôles

observer la course ; vider la zone sous évier ; vérifier chemin et poids ; localiser toute fuite ; comparer raccords et pièces ; tester les modes ; corriger un seul défaut prouvé.

Résultats et interprétation si/alors

Si la course redevient normale sans obstacle, corriger l'environnement. Si le raccord se mouille d'abord, traiter cette interface. Si seul un mode échoue, suivre la douchette ou le sélecteur.

Correction autorisée

replacer le guidage selon la notice, libérer le chemin, réengager ou remplacer la pièce exacte, ou nettoyer l'élément autorisé avec le produit compatible.

Contrôle final

contrôler extension, retour, rotation, modes, raccords et flexibles pendant plusieurs cycles, sans frottement, pincement ni fuite.

Arrêt et transmission

arrêter si le raccord est modifié, si le flexible est blessé, si une pièce manque, si l'eau atteint l'électricité ou si la compatibilité n'est pas prouvée.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P7

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

P8 — Fuite intermittente, vibration ou bruit après remplacement

Symptôme

Un claquement, sifflement, vibration ou suintement apparaît seulement à certains débits, lors d'une fermeture, avec un autre point d'usage ou après un délai.

Fonctionnement normal attendu

Le robinet reste stable, silencieux selon son fonctionnement documenté et sec dans les scénarios prévus, sans tuyau ni flexible frappant le meuble.

Causes concurrentes

flexible en contact ; fixation lâche ; variation du réseau ; fermeture rapide ; clapet, filtre ou mécanisme ; raccord qui suinte sous mouvement ; défaut d'une autre installation.

Outils et documents

chronologie, photos, témoins absorbants, observation des contacts, schéma du réseau accessible, comparaison avec d'autres points et notice du modèle.

Sécurité et limites

Ne pas provoquer de choc de pression, maintenir une pièce à la main en fonctionnement, modifier le réseau ou bloquer une protection pour reproduire le défaut.

Ordre des contrôles

sécuriser ; décrire l'événement ; poser des témoins ; observer les contacts ; changer une seule condition autorisée ; comparer un autre point ; localiser la première transition anormale.

Résultats et interprétation si/alors

Si plusieurs points réagissent ensemble, examiner le réseau. Si le défaut suit une manœuvre locale, isoler le robinet. Si un témoin se mouille avant le bruit, traiter d'abord cette fuite.

Correction autorisée

supprimer un contact ou une contrainte autorisée, reprendre une fixation ou interface prouvée, remplacer le composant exact, ou transmettre l'analyse du réseau.

Contrôle final

rejouer les scénarios autorisés, vérifier absence de bruit, vibration et humidité, stabilité des raccords, puis observer suffisamment longtemps pour l'intermittence.

Arrêt et transmission

arrêter si le réseau vibre fortement, si la fuite est cachée, si la reproduction est dangereuse, si la cause est collective ou si la preuve demeure insuffisante.

Guidage Technicien

Le technicien conserve plusieurs causes, sépare installation et réseau, choisit un contrôle discriminant sûr et prouve la pièce avant remplacement.

Dossier corrigé P8

Décrire le fait sans nommer immédiatement une pièce coupable. Préciser technologie, état eau ouverte/fermée, commande ou mode, phase déclenchante et limites. Le corrigé exige chronologie,

causes concurrentes, contrôle discriminant contextualisé, preuve avant remplacement et réception reproductible.

19. Diagnostic transversal et arbitrage

- 1 Risque de fuite incontrôlée, brûlure ou eau sur électricité ? Sécuriser et arrêter. 2. Identité et technologie prouvées ? Sinon documenter. 3. Défaut réseau, raccord, fixation, mécanisme ou accessoire ? Isoler la famille.
- 1 Défaut commun ou local ? Comparer branches et points d'usage. 5. Première transition anormale trouvée ? Choisir un contrôle sûr. 6. Cause prouvée ? Corriger puis recevoir. Preuve absente ? Arrêter et transmettre.

20. Dossiers de synthèse et exercices de causalité

Pour P1 à P8, construire : fait, normal documenté, causes concurrentes, contrôle discriminant, résultat, correction autorisée, réception et réserve.

Exercices : localiser une fuite par témoins ; séparer réseau et robinet ; prouver une contrainte ; comparer branches ; refuser une cartouche générique ; analyser une douchette ; traiter une inversion ; reconstruire une intermittence.

21. Évaluation finale /32 et corrigé

Huit situations valent 4 points : symptôme et normal ; causes ; ordre et interprétation ; correction, réception et arrêt.

Le corrigé exige identité, risque, au moins deux causes, contrôle discriminant, preuve avant remplacement et réception traçable. Toute ouverture sous pression, neutralisation, valeur universelle ou remplacement sans preuve bloque la validation structurelle.

22. Glossaire, sources et contrôle final Technicien

Portée : surface fonctionnelle recevant un joint. Contrainte : effort imposé par mauvais alignement.

Substitution : remplacement temporaire comparable, s'il est autorisé. Réserve : limite restant à lever.

Sources primaires à confronter au modèle exact

- Kohler — centre officiel d'installation, diagnostic et réparation
- Kohler — guide officiel de pose d'un robinet de lavabo
- Kohler — notice d'installation de robinet avec douchette
- hansgrohe — FAQ officielle des robinets de lavabo
- hansgrohe — FAQ officielle des robinets de cuisine
- hansgrohe — documentation officielle d'installation des produits
- INRS — prévention pour le métier de plombier-chauffagiste

Contrôle final Technicien

- Technologie, réseau, fixation et interfaces démontrés.
- Huit pannes traitées avec dix repères et contrôle discriminant.
- Preuve avant réglage, ouverture ou remplacement.
- Réception reproductible, limites et réserves tracées.
- Aucune valeur ou procédure universelle inventée.