

Marché d'exploitation de chauffage avec gros entretien et renouvellement des matériels et obligations de résultats, de type P2P3 PFI des EPLE et autres sites de la Région Île-de-France

Période du 1^{er} juillet 2023 au 30 juin 2033

**Annexe 10 au CCTP
Carnet sanitaire**



CARNET SANITAIRE

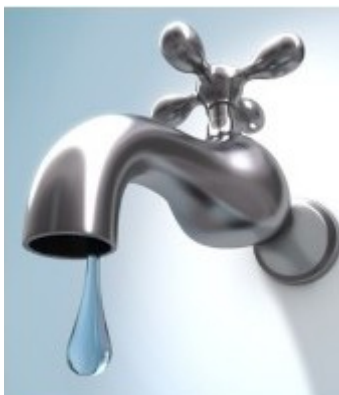
Etablissement

Lycée

Photo de l'EPL

Réseaux d'Eaux

Présentation du carnet sanitaire



Le carnet sanitaire constitue le référentiel de la sécurité sanitaire des réseaux d'eau dans le cadre de la prévention de la légionellose par le personnel de l'EPLÉ du site.

Ce document doit être mis en place pour chaque installation

Il a pour objectif de **centraliser l'ensemble des informations** sur l'installation et **d'assurer la traçabilité** de son exploitation.

Il permet ainsi le suivi :

- Des opérations d'entretien et de maintenance ;
- Des paramètres de surveillance de la qualité de l'eau et des réseaux ;
- De la température.

Ainsi, vous pourrez :

- Mieux connaître vos installations d'eau ;
- Apprécier le niveau de travail déjà effectué vis-à-vis de la prévention du risque lié aux légionelles ;
- Mettre en évidence et remédier à d'éventuels dysfonctionnements d'ordre structurel (réseaux, installations...) ou d'exploitation (maintenance, entretien, surveillance...).

Contexte réglementaire (liste non exhaustive)

- La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire (article D.3113-6 du code de la santé publique) ;
- Code de la santé publique : Art /. 1321-1 à L. 1321-10 : dispositions concernant les eaux potables ;
- Code de la santé publique : Art R. 1321-1 à R. 1321-68 et annexes 13-1, 13-2 et 13-3 ; les eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;
- Décret n° 2007-49 du 11 janvier relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine ;
- Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public ;
- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique. Rectifié le 24 février 2007 ;
- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ;
- Arrêté du 1^{er} février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire ;
- Circulaire DGS N° 98-771 du 31 décembre 1998 relative à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau dans les établissements de santé et aux moyens de prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements à risque et dans celles des bâtiments recevant du public (partie I abrogée par la circulaire du 22 avril 2002) ;
- Circulaire DGS-DHOS N° 2002-243 du 22 avril 2002 relative à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau dans les établissements de santé. Elle comporte neuf fiches présentant les mesures de gestion des risques liés aux installations. Ce texte abroge la partie I de la circulaire du 31 décembre 1998 ;
- Circulaire DGS n°2002-273 du 2 mai 2002 relative à la diffusion du rapport du conseil supérieur d'hygiène publique de France relatif à la gestion du risque lié aux légionelles ;
- Circulaire DGS-DESUS/2005/323 du 11 juillet 2005 relative à la diffusion du guide d'investigation et d'aide à la gestion d'un ou plusieurs cas de légionellose ;
- Circulaire DGS-DHOS-DGAS/2005/493 du 28 octobre 2005 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées ;
- Rapport « Gestion du risque lié aux légionelles » du conseil supérieur d'hygiène publique de France (2001) ;
- Guide « Recommandations de bonnes pratiques de maintenance des installations d'eau dans les immeubles d'habitation » de l'association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (2002) ;

- Guide technique de conception et de mise en œuvre – réseau d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments du centre scientifique et technique du bâtiment (2003) ;
- Guide technique de maintenance réseau d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments du centre scientifique et technique du bâtiment 2005.
 - Guide technique « l'eau dans les établissements de santé » du ministère de la santé et des solidarités (2004) ;
- Circulaire interministérielle n° DGS/SD7A/DSC/DGUHC/DGE/DPPR/126 du 3 avril 2007 relative à la mise en œuvre de l'arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public.
- L'arrêté du 1^{er} Février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire.
 - Sont concernés par les mesures de prévention contre la légionellose
 - Les appareils de production
 - Les réseaux de distribution
 - Les matériels de traitement d'eau
 - Des installations sanitaires comportant des douches et douchettes.

Utilisation du carnet sanitaire

Ce carnet sanitaire constitué en classeur comporte actuellement 6 intercalaires, il peut être modifié et adapté en fonction de l'évolution et de l'utilisation de l'établissement scolaire.

Néanmoins, les intercalaires de base doivent rester au minima en l'état.

Numéro d'intercalaire	Intitulé de l'intercalaire	Contenu
1	Description de l'installation	<ol style="list-style-type: none">1. L'établissement ;2. Le réseau d'eau sanitaire ;3. Diagnostic réalisé et mises à jour.
2	Maintenance et surveillance	<ol style="list-style-type: none">1. Suivi des installations ;2. procédure Légionelles comprise entre 1000 et 10 000 UFC par litre d'eau ;3. Procédures Légionelles supérieures à 10 000 UFC par litre d'eau ;4. Procédure Traitement Thermique et / ou Chimique.
3	Journaux d'enregistrements	<ol style="list-style-type: none">1. Récapitulatif des interventions sur les Réseaux d'eau ;2. Surveillance Températures ;3. Surveillance Légionelles ;4. Soutirage Points d'usage inutilisés ;5. Relevés des compteurs d'eau ;6. Suivi des traitements.
4	Analyses	<ol style="list-style-type: none">1. Rapports d'analyses légionelles ;2. Autres analyses ;3. Documents laboratoire.
5	Suivi documentaire	<ol style="list-style-type: none">1. Contrats de maintenance et notices techniques ;2. Courrier, devis, factures.

Carnet sanitaire

Description de l'installation

Intercalaire n°1

DESCRIPTIF DE L'INSTALLATION



Description générale de l'établissement :

- Descriptif du site : typologie / âge du bâtiment / contraintes particulières ;
- Contacts des Interlocuteurs sur site et des sociétés extérieures intervenant sur les installations.

Description des réseaux d'eau sanitaire :

- Arrivée d'eau ;
- Production d'eau chaude ;
- Réseaux (EF/ECS/EMS) ;
- Schémas des réseaux.

Diagnostic réalisé sur l'installation et mises à jour.

Description générale de l'établissement

Etablissement	
Nom	
Adresse	
Code postal	
Ville	
Tél.	
Fax	
E-mail	
Type de Bâtiment	
Capacité d'accueil	
Période d'ouverture	
Age moyen de la population fréquentant l'établissement	
Population à risque	
Nombre de personnes passant la nuit dans l'établissement	

Bâtiments	Niveau par Bâtiment	Vide sanitaire	Nombre de personnes passant la nuit dans le bâtiment

Les intervenants pour les opérations d'entretien et de maintenance des réseaux d'eau

Les intervenants internes à l'établissement :

Années scolaires	Nom	Fonction
		Proviseur
		Intendant
		Responsable de la maintenance

Les Intervenants externes à l'établissement :

Années scolaires	Nom	Fonction	Société	Coordonnées

Les élèves :

Années scolaires	Nombre d'élèves total	Demi-pensionnaires	Internes

Le descriptif et repérage, présenté sous forme de tableau, devra permettre une représentation aisée de l'ensemble des installations. Tous les repères utilisés (nom de bâtiments, niveaux, orientation, etc.) devront correspondre aux repérages existants. La liste de ces descriptifs n'étant pas exhaustive, elle évoluera en fonction des usages et modification des installations.

Descriptif de l'établissement

Date	Bâtiment	Nombre de niveaux	Type de locaux (restauration, internat, équipements EPS, atelier, etc.)	Plan existant (oui/non)	Observations

Description des réseaux d'eau sanitaire

Ce descriptif des installations doit être mis à jour au fur et à mesure des travaux exécutés.

Descriptif sommaire des réseaux jusqu'en sous station

Date	Bâtiment / locaux	Réseaux	Matériaux constitutifs des réseaux	Observations

Descriptif sommaire des réseaux après la sous station

Date	Bâtiment / locaux	Réseaux	Matériaux constitutifs des réseaux	Observations

Descriptif détaillé des réseaux

Date	Réseau x	Colonne et éléments terminaux	Bras mort	Point d'usage inutilisé	Partie de réseau inutilisé	Dispositif de surpression	Ballon de stockage	Filtre	Manomètre	Vannes	Disconnecteur	Clapets EA EB	Bipasse	Arrivées d'eau	Sonde de température	Pompes	Dispositif de protection	Débitmètre	Bouclage	Echangeurs	Mitigeurs	Vannes TA	Autre	

Descriptif de la distribution-arrivée générale d'eau

Date	Bâtiment / locaux	Réseaux	Distribution	Observations

Modélisation de la distribution de l'eau sur l'établissement

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
--	--------------

Arrivée d'eau	(1 tableau par arrivée)
Compteurs	
Nombre d'arrivée d'eau	
Type de ressource en eau	
Localisation du compteur	
Le compteur est exposé à des contaminations	
Matériau :	
Diamètre :	
Equipement	Présence
Vanne	
Filtre	
Compteur	
Système anti-pollution	
Vanne	
Prise d'essai	

Modélisation

Modélisation de la production d'ECS

Production chaufferie

CARNET SANITAIRE
Réseaux d'eaux

Lycée

Production sous-station n°

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
---	-------

Descriptif des réseaux				
Type de réseau	Présence	Vannes		
		De prise d'essai avant chaque réseau	D'arrêt avant chaque réseau	Accessibles
RT 1 : réseau d'eau destinée à la consommation humaine				
RT 2 : réseau d'eau destinée à des usages techniques : <ul style="list-style-type: none"> ○ Chauffage ○ Arrosage par robinet de puisage 				
RT 3 : réseau d'eau destinée à la protection incendie				
RT 4 : réseau d'eau destinée à l'arrosage par hydrant sur le sol ou enterré				
RT 5 : réseau d'eau destinée à des activités spécifiques (industriel, buanderie...)				

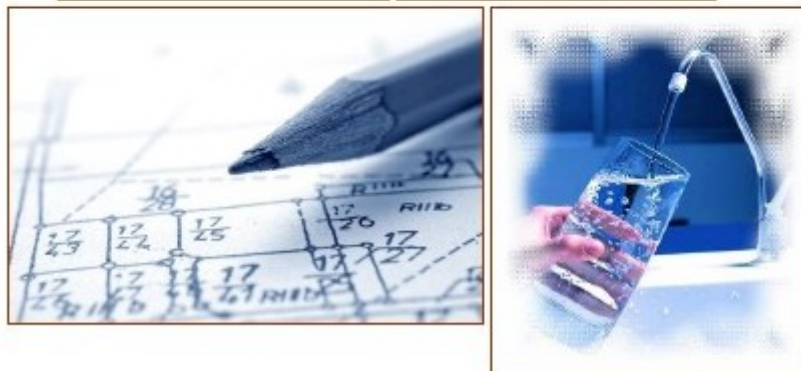
Séparation des réseaux	Séparation	Dispositif de protection	Dispositif de protection bipsé	Dispositif de protection du bipsé
RT 1 et appoint chauffage				
RT 1 et arrosage par robinet de puisage				
RT 1 et arrosage par robinet de puisage				
RT 1 et RT 4				
Le volume entre le bouclage et les points d'usage est < à 3 L				

Éléments réseau	Présence	Quantité	Information	
Bras mort				
Point d'usage Inutilisé				
Partie de réseau inutilisée				
Colonne				
Dispositif de suppression				

Schéma de principe du fonctionnement des réseaux

Schéma de principe de la distribution des réseaux

Exemplaire du diagnostic des réseaux

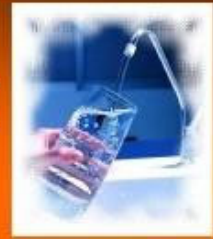


Carnet sanitaire

Maintenance et surveillance

Intercalaire n°2

MAINTENANCE ET SURVEILLANCE



- **Suivi des installations**
- **Procédure légionelles comprise entre 1000 et 10.000 UFC par litre d'eau**
- **Procédure légionelles supérieures à 10.000 UFC par litre d'eau**
- **Procédure traitement thermique et/ou chimique**

**Intervention de maintenance
suivant réglementation en vigueur**

Bâtiment	Type du réseau	Interventions		Périodicité
		Nature de l'intervention	Mode opératoire	


**Intervention de surveillance
suivant réglementation en vigueur**

Bâtiment	Type du réseau	Interventions		Périodicité
		Nature de l'intervention	Mode opératoire	


CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
---	-------

Gammes de maintenance et de surveillance

Les missions à réaliser dans le cadre du suivi des réseaux d'eau sont listées ci-après. Elles sont détaillées.

Par interlocuteur responsable de l'exécution de la mission (agent technique exploitant chaufferie / autre prestataire)		Par fréquence de réalisation (hebdomadaire / mensuelle / annuelle)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Agent technique de l'établissement • Exploitant de la chaufferie • Autres intervenants 		
			Interventions hebdomadaires
			Interventions mensuelles
			Interventions annuelles

Chaque intervention réalisée doit être tracée dans les tableaux « traçabilité des interventions » :

Sous tirages des points inutilisés	
Surveillance des températures	
Journal des interventions internes	
Journal des interventions externes	
	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants




Interventions hebdomadaires**Sous tirage des points inutilisés**

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Soutirage de l'ECS sur les postes d'eau peu ou pas utilisés	Renouveler l'eau pour éviter les contaminations par stagnations	Hebdomadaire sur les points d'eau inutilisés	Soutirer l'eau froide et l'eau chaude pendant 2 à 3 minutes aux points d'utilisation

Procédure :

- Identifier les points non utilisés (chambres / appartements vides, locaux inutilisés...)
 - Reporter la date sur le tableau « JOURNAL DES SOUTIRAGES DES POINTS NON UTILISES ».
- Réaliser le soutirage
 - Reporter la date sur le tableau « JOURNAL DES SOUTIRAGES DES POINTS NON UTILISES ».



	Gestionnaire du site
	Exploitant chaufferie et ECS
	Autre intervenants




Interventions hebdomadaires**Mesure des températures**

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Sortie production	Avoir en permanence une température supérieure à 50° C en tous points du réseau (y compris en retour de boucle) jusqu'aux points d'usage (maximum 50° pour ces points C après mitigeage)	Hebdomadaire	Lecture par thermomètre (à la sortie du ballon, de l'échangeur)
Départ réseau (si mitigeur en tête)		Hebdomadaire	Lecture par thermomètre ou sonde
Retour si réseau bouclé			Lecture par thermomètre ou sonde (en retour de boucle) Une température correcte en retour de boucle n'est pas révélatrice de l'état de l'ensemble du réseau

Procédure :

- Relever la température :
 - Reporter les résultats sur le tableau « SURVEILLANCE DES TEMPERATURES »
 - Vérifier l'équilibrage des réseaux pour détecter tout dysfonctionnement : la différence entre le départ et le retour doit être < à 5° C



	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
	
	

Interventions hebdomadaires**Suivi de l'adoucisseur**

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Bac à sel	Contrôle de l'approvisionnement	Hebdomadaire	Ouvrir le bac et vérifier le bon approvisionnement en sel
Relevé du Titre Hydrométrique (TH)	Contrôle du fonctionnement	Hebdomadaire	Utiliser les bandelettes de mesure du TH
Relevé du compteur de l'adoucisseur	Contrôle du fonctionnement	Hebdomadaire	Relever la valeur de l'index du compteur d'eau de l'adoucisseur

Procédure :

Ouvrir le bac à sel et vérifier le bon approvisionnement :

- Reporter les quantités de sel rajouté dans le tableau « SUIVI DES TRAITEMENTS » ;
- Noter la date d'intervention.




Utiliser les bandelettes de mesures du TH :

- Reporter la valeur mesurée dans le tableau « SUIVI DES TRAITEMENTS » et vérifier que cette valeur ne dépasse le seuil ;
- En cas de dépassement de seuil, contrôler le fonctionnement ou prévoir le prestataire.

Relever la valeur de l'index du compteur d'eau de l'adoucisseur :

- Reporter la valeur relevée dans le tableau « SUIVI DES TRAITEMENTS »



	Gestionnaire du site
	Exploitant chaufferie et ECS
	Autre intervenants

Interventions mensuelles




Suivi de la température d'eau froide

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Au départ du réseau collectif	Vérifier que la température de l'eau froide est inférieure à 20 ° C	Mensuelle	Lecture par thermomètre ou sonde

Procédure :

- Relever la température :
 - Reporter les résultats sur le tableau « SURVEILLANCE DES TEMPERATURES ».
- Vérifier que la température soit inférieure à 20° C.



	Gestionnaire du site
	Exploitant chaufferie et ECS
	Autre intervenants

Interventions mensuelles

Nettoyage

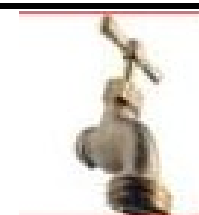
Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Nettoyage externe des robinetteries	Eliminer les souillures	Mensuelles	Nettoyer les éléments de la robinetterie avec une solution détergente-désinfectante



Procédure :

Nettoyer les éléments de la robinetterie avec une solution détergente-désinfectante :

- Reporter ces opérations sur le tableau « JOURNAL DES INTERVENTIONS INTERNES ».



	Gestionnaire du site
	Exploitant chaufferie et ECS
	Autre intervenants

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
--	--------------

Interventions annuelles

Interventions préventives

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Entretien des périphériques (pommes de douche, brise-jet...)	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne ou éliminer ces dépôts le cas échéant	Annuelles	Vérifier visuellement l'état d'entartrage interne des robinetteries et désinfecter. Si nécessaire, remplacer ou nettoyer et détartrer avant de désinfecter. Détartrage : démonter les éléments et les tremper dans une solution détartrante en laissant agir puis nettoyer à la brosse souple. Rincer. Désinfection : Tremper les éléments dans une solution désinfectante d'eau de Javel en laissant agir 30 minutes. Rincer abondamment.
Remplacement des éléments de robinetterie	Maintenir un bon état d'hygiène	Annuelle	Remplacer les périphériques et leurs équipements associés (flexibles de douches, joints, brise-jet...)

Procédure :

- Démonter, détartrer, désinfecter et / ou remplacer les éléments terminaux (mousseurs, pommeaux...) :
- Détartrage : Laisser les éléments tremper dans une solution détartrante puis rincer ;
- Désinfection : Tremper les éléments dans une solution désinfectante d'eau et laisser agir 30 minutes ; Rincer abondamment.
- Reporter ces opérations sur le tableau « JOURNAL DES INTERVENTIONS INTERNES ».

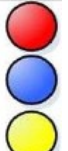


	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
--	--

Interventions mensuelles

Interventions préventives

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Entretien du local de production d'eau chaude et des équipements associés	Maintenir une hygiène continue	Mensuelle	
Surveillance des températures de consigne de production d'ECS (température de réglage)	Régler la température de consigne pour avoir une température de retour de boucle > 50° C	Mensuelle	Vérification de la consigne (lecture de la température)
Surveillance des températures de consigne de production d'ECS (température de réglage)	<ul style="list-style-type: none"> Ballon de stockage de consigne > 55° C en sortie Ballon de production élévation quotidienne de la température (1 h à 60° C ou 4 min à 65° C ou 2 min à 70° C) 	Mensuelle	Vérification de la consigne (lecture de la température)
Chasses sur les ballons	Eliminer les dépôts	Mensuelle	Effectuer des chasses successives en point bas (vanne de vidange ou groupe de sécurité) en ouvrant rapidement et en fermant lentement. Remarque : Pour les ballons équipés de systèmes de traitement par anode soluble, se conformer aux prescriptions du fournisseur (périodicité...)
Examen visuel de l'environnement des appareils de traitement	Surveiller la propreté des appareils et éviter les contaminations microbiologiques	Mensuelle	
Dispositifs d'injection	Entretien	Mensuelle	

	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--




Interventions mensuelles**Interventions préventives**

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Adoucisseur	Contrôle de fonctionnement et bilan matière (vérification que la consommation des produits est stable dans le temps et adaptée aux volumes d'eau consommés)	Mensuelle	
Dispositifs d'injection	Contrôle de fonctionnement et bilan matière (vérification de la consommation des produits)	Mensuelle	
Rinçage des bypasses	Eliminer les eaux stagnantes et les dépôts	Mensuelle	Vidanger puis faire circuler un grand débit d'eau propre Remarque : Isoler le bypass des installations situées en aval pendant l'opération
Compteur / horloge / automate	Contrôle de fonctionnement	Mensuelle	
Vérification de l'équilibrage des boucles de circulation	Assurer une circulation homogène de l'eau chaude	mensuelle	Le cas échéant, revoir l'équilibrage de la boucle, le Fonctionnement des pompes

Procédure :

Demander à l'exploitant de remettre son bordereau d'intervention :

- Renseigner le tableau « JOURNAL DES INTERVENTIONS EXTERIEURES » ;
- En cas d'informations incomplètes, informer le prestataire.

	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
	
	




Interventions quotidiennes**Interventions préventives**

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Entretien des fontaines réfrigérantes (parties internes)	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne	Quotidienne	Nettoyer avec un détergent les parois, les becs verseurs, grilles, cuvettes...
Entretien des fontaines réfrigérantes (Parties externes)	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne	Quotidienne à hebdomadaire	Désinfecter les parties extérieures avec des produits à usage alimentaire. Rincer avant la remise en service.

Procédure :




Demander au prestataire de remettre son bordereau d'intervention :

- Renseigner le tableau « JOURNAL DES INTERVENTIONS EXTERIEURES » ;
- En cas d'informations incomplètes, informer le prestataire.

  	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--

Interventions annuelles**Interventions préventives**


Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Vérification des étanchéités (vannes, raccords et matériaux)	Prévenir les fuites	Annuelle	Vérifier l'absence de fuite au niveau des raccords, disjoints de canalisations et des équipements
Chasses manuelles du réseau	Éliminer les dépôts non adhérents Vérifier le bon fonctionnement des vannes	Annuelle	Effectuer des chasses aux extrémités des réseaux horizontaux, aux points bas des colonnes montantes (si présence) et en toute zone à faible débit. Remarque : Réaliser en même temps un contrôle de la température du retour de boucle du réseau d'eau chaude afin de vérifier la bonne circulation de l'eau
Manœuvre des purgeurs et dégazeurs manuels et / ou automatiques	Éliminer les gaz à l'origine des coups de bélier et des phénomènes de corrosion. Vérifier et assurer le fonctionnement	Annuelles	Manuels : Effectuer des purges successives jusqu'à l'absence d'air en sortie Automatiques : Selon les équipements et les recommandations éventuelles du fabricant
Vérification des appareils de chasses automatiques du réseau	Vérifier le bon fonctionnement des appareils (éliminer les dépôts non adhérents)	Annuelle	Selon les instructions du fabricant

	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
	
	

Interventions annuelles

Interventions préventives

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Vérification des dispositifs anti-béliers	Vérifier le bon fonctionnement des appareils (limiter l'impact des coups de béliers sur les réseaux)	Annuelle	Selon les instructions du fabricant. Remarque : Procéder au remplacement des dispositifs lorsque, sur les colonnes, des vibrations anormales sont observées lors de l'ouverture de robinet
Vérification et entretien des ensembles de protection contre les retours d'eau	Vérifier l'efficacité des dispositifs (étanchéité et fonctionnement)	Annuelle	Vérification de l'adéquation des dispositifs à risque. Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises Remarque : - Examiner les conditions générales d'installation - Vérifier l'efficacité des organes de sécurité au moyen d'essais spécifiques - Evaluer l'efficacité des organes de sécurité au moyen d'essais spécifiques Détecter les défaillances et les anomalies de fonctionnement et définir les réparations à effectuer
Examen des calorifugeages	Eviter les déperditions de température	Annuelle	
Entretien et vérification des pompes de circulation	Assurer le bon fonctionnement des pompes	Annuelle	Vérifier le fonctionnement des pompes (absence de surchauffe, de fuites...) et procéder à leur entretien selon les recommandations du fabricant.

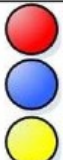
	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
--	--------------

Interventions annuelles

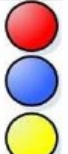
Interventions préventives

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Entretien et vérification des organes de mesure (thermomètre, sondes) et de régulation de T) C	Assurer le bon fonctionnement et vérifier les points de consigne	Annuelle	
Démontage, nettoyage, détartrage, et désinfection des échangeurs	Eliminer les dépôts de tartre internes Eviter les contaminations	Annuelle	

	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--

Interventions annuelles**Interventions préventives**

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Ballons : Vérification des soupapes et groupes de sécurité	Assurer le bon fonctionnement	Annuelles	Manœuvrer les soupapes et les groupes de sécurité
Ballons : Détartrage	Eliminer les dépôts de tartre internes	Annuelle	
Ballons : Vidange complète	Eliminer les dépôts éventuels et inspection de l'intérieur du ballon	Annuelle	
Ballons : désinfection interne	Prévenir et lutter contre les contaminations	Annuelle	
Ensemble d'injection	Nettoyage - Désinfection	Annuelle	
Manchettes témoins	Entretien et examen courant	Annuelle	
Cartouche des mitigeurs	Entretien courant et désinfection	Annuelle	
Filtre	Entretien courant	Annuelle	
Filtre	Changement ou nettoyage de la cartouche filtrante	Annuelle	
Evacuation des dispositifs	Contrôle (raccordement en rupture de charge)	Annuelle	
Qualité de l'eau adouci (TH, chlorures, sodium, Ph)	Analyses	Annuelle	

	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--

Interventions mensuelles à annuelles

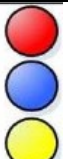
Interventions préventives

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Entretien des machines à boisson	Prévenir la corrosion l'entartrage et la prolifération microbienne	Annuelle	
Entretien des fontaines réfrigérantes (parties externes)	Prévenir la corrosion l'entartrage et la prolifération microbienne	Mensuelle	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Détartre le bec verseur en le faisant tremper dans du vinaigre blanc puis rincer ❖ Désinfecter le bec verseur en le faisant tremper dans une solution d'eau de Javel pendant 30 minutes puis rincer
Entretien des fontaines réfrigérantes (parties internes)	Prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération microbienne	Bimestrielle à annuelle	Opération nécessitant une compétence spécifique Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises
Adoucisseur : Résines	Désinfection	Annuelle	
Adoucisseur : Résines	Vérification de l'état des résines	Annuelle	
Adoucisseur : Résines	Remplacement	A surveiller	Remplacement selon les recommandations du fabricant
Adoucisseur : Bac à sel	Nettoyage – Désinfection	Annuelle	

Procédure :

Demander au prestataire de remettre son bordereau d'intervention :

- Renseigner le tableau « JOURNAL DES INTERVENTIONS EXTERIEURES » ;
- En cas d'informations incomplètes, informer le prestataire.

	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--

Interventions annuelles

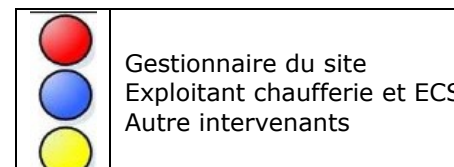
Interventions préventives

Nature des opérations	Objectif	Fréquence	Mode opératoire
Analyse à la recherche de légionelles	Contrôler la qualité de l'eau	Annuelle	Prélèvement conforme à la norme NF T 90-431

Procédure :




Demander au prestataire :

- De réaliser les prélèvements sur les points d'usage Listés à la page suivante ;
- Renseigner le tableau « SUIVI DES ANALYSES » ;
- En cas de contamination, suivant le niveau de contamination, se référer aux procédures en cas de contamination comprises entre 1 000 UFC/L ou cas de contamination supérieure à 10 000 UFFC/L.






Listing des points de prélèvement pour le contrôle de la présence de légionelles dans l'eau

Point de prélèvement sélectionné	Précautions à prendre	Mode opératoire
Fond du ballon d'eau chaude : <ul style="list-style-type: none"> Ballon chaufferie Ballon sous-station n° Ballon sous station n° 	<ul style="list-style-type: none"> Si plusieurs ballons en série : choisir le dernier ballon ou le plus à risque ; Si plusieurs ballons en parallèle : choisir un seul ballon ; Soutirer les dépôts avant de faire le prélèvement fermer l'arrivée d'eau froide si arrivée en bas de ballon. 	
<ul style="list-style-type: none"> Retour de boucle chaufferie Retour de boucle sous-station n° Retour de boucle sous-station n° 	Faire couler 2 à 3 minutes	Si le réseau est bien équilibré : donne une idée globale de l'état de contamination des installations
Point d'usage le plus défavorisé <ul style="list-style-type: none"> Douche vestiaire Dortoir Dortoir 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle de l'exposition : le prélèvement est effectué sur le premier jet d'eau sans démontage ni désinfection des éléments terminaux ; Contrôle des conditions de maîtrise du réseau : le prélèvement d'eau est effectué après écoulement de 2 à 3 minutes de façon à recueillir l'eau circulant en amont et après démontage des équipements terminaux (mousseurs, pommeaux de douche) et désinfection. 	Donne le résultat le plus défavorable de l'état de contamination du réseau
Points d'usage représentatifs (ou à défaut si accès impossible, en pied de colonne) (2 ou 3 échantillons) : <ul style="list-style-type: none"> Dortoir Dortoir 		Donne une image représentative de la qualité de l'eau distribuée

	Gestionnaire du site
	Exploitant chaufferie et ECS
	Autre intervenants

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
--	--------------

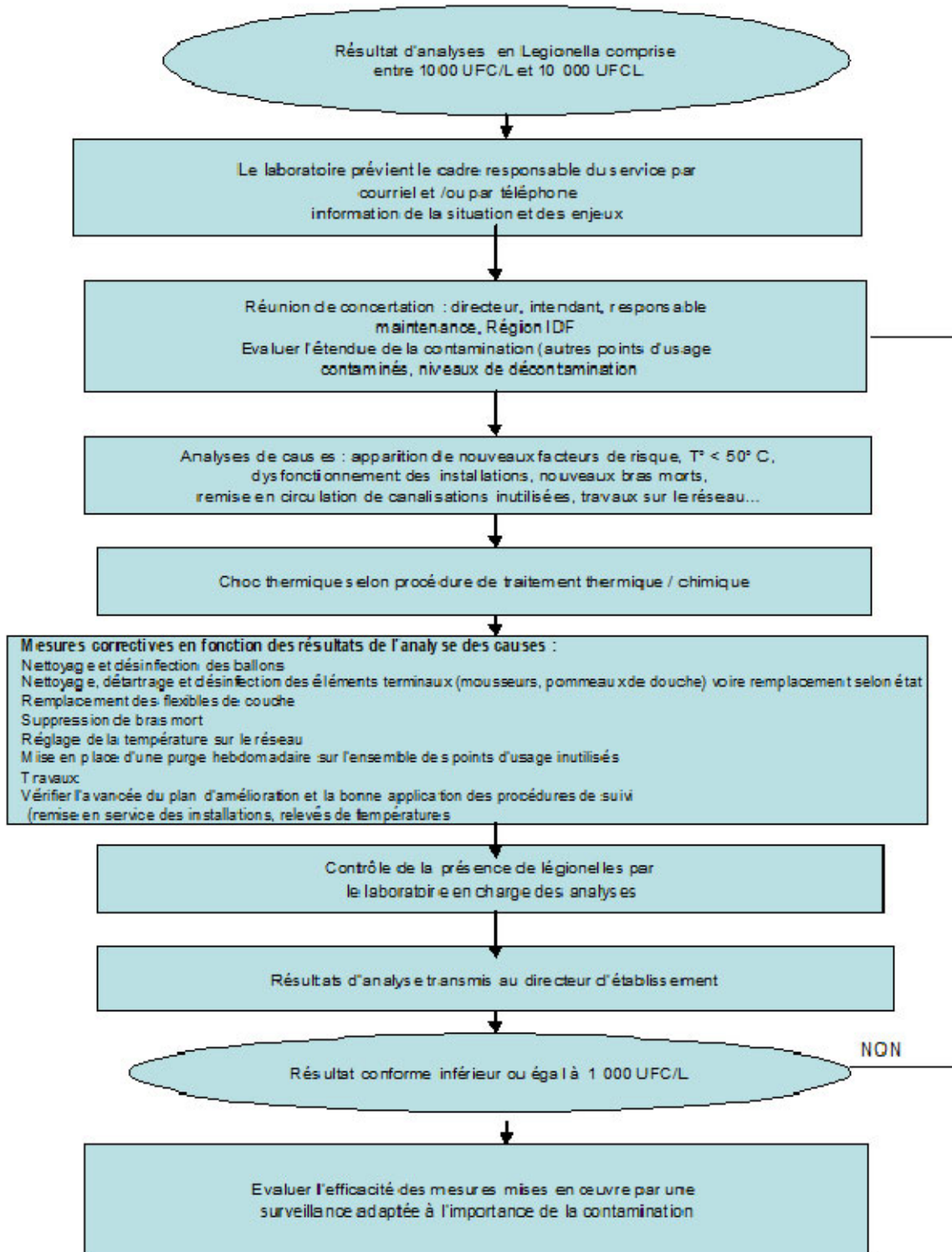
Interventions curatives			
Nature des opérations	Objectifs	Fréquence	Mode opératoire
Détartrage des réseaux	Eliminer les dépôts	En cas d'entartrage important ou d'oxydation lancée des réseaux	<p>Opération nécessitant une compétence spécifique Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises Remarque : Les opérations de détartrage et de désoxydation doivent être réalisées après une étude de faisabilité visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyser la compatibilité des produits de traitement avec les matériaux constitutifs des réseaux, ○ Vérifier la faisabilité des opérations. ○ Déterminer les méthodes et procédés utilisés ○ Définir les précautions à prendre

  	Gestionnaire du site Exploitant chaufferie et ECS Autre intervenants
---	--

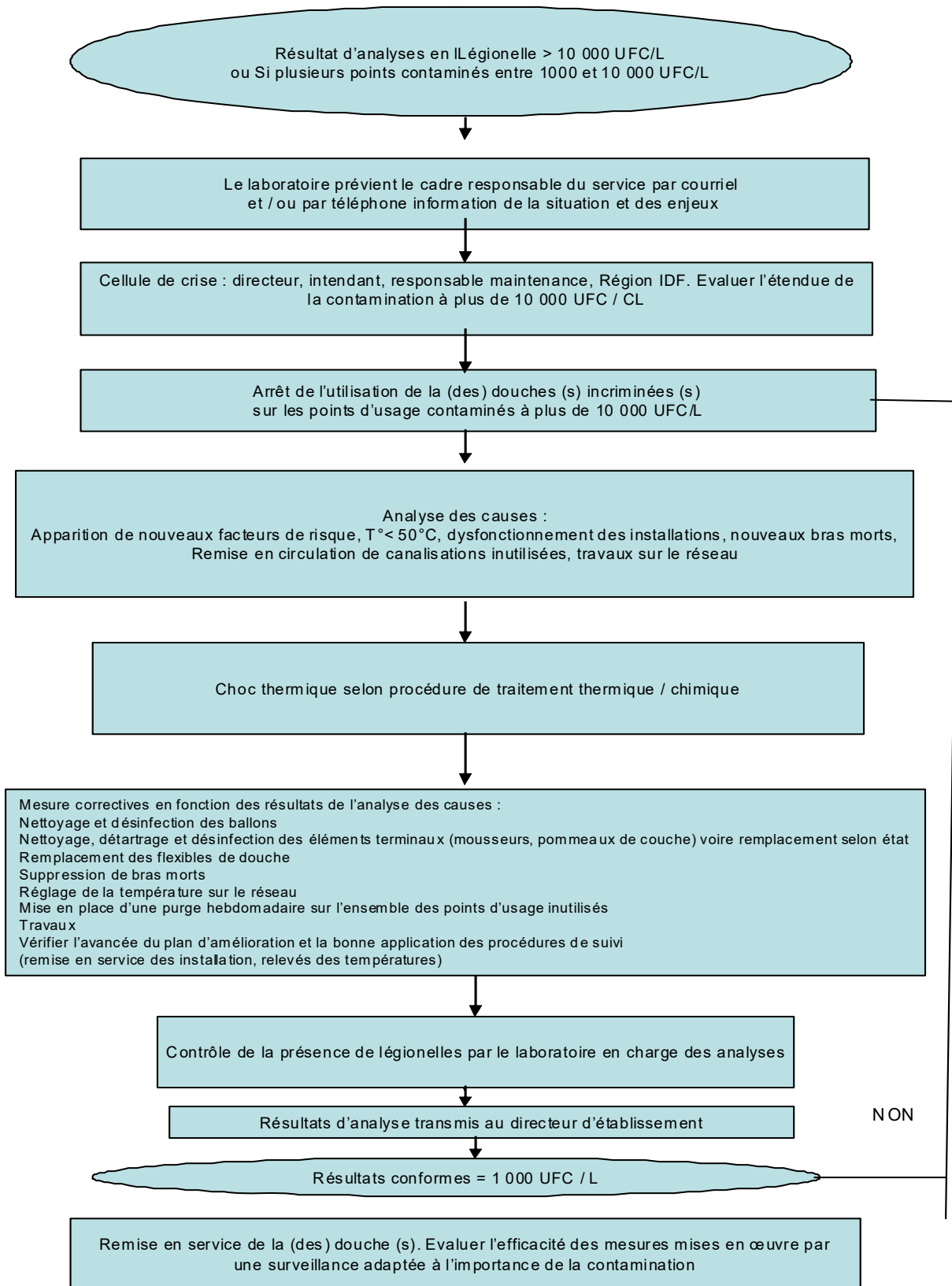
Interventions curatives

Nature des opérations	Objectifs	Fréquence	Mode opératoire
Désinfection thermique ou chimique des réseaux	Eliminer les micro-organismes indésirables responsables de contaminations	En cas de contamination importante ou après des travaux importants. Cette opération doit être réalisée sur un réseau hors service	Opération nécessitant une compétence spécifique Mode opératoire à définir avec les intervenants disposant des qualifications requises Remarque : S'assurer au préalable que les installations d'eau chaude sont susceptibles de résister au traitement : <ul style="list-style-type: none">○ Pour le traitement technique : vérifier que les installations de production d'eau chaude ont une puissance thermique suffisante pour atteindre 70° C aux points d'usage. Vérifier également la compatibilité des matériaux constitutifs des réseaux avec l'élévation de température (par exemple, l'acier galvanisé se détériore à partir de 60° C°○ Pour le traitement chimique : vérifier la compatibilité entre les produits utilisés et la nature des matériaux constitutifs des réseaux. Le détartrage préalable est important, car le tartre protège le biofilm en limitant la diffusion de chaleur et l'action du désinfectant

Procédure légionelles comprise entre 1.000 & 10.000 UFC par litre d'eau



Procédure légionelles supérieures à 10.000 UFC par litre d'eau



Procédure traitement thermique et/ou chimique

Carnet sanitaire

Journaux d'enregistrement

Intercalaire n°3

JOURNAUX D'ENREGISTREMENTS



- **Récapitulatif des interventions sur les réseaux d'eau**
- **Surveillance températures**
- **Surveillance légionelles**
- **Soutirage points d'usage inutilisés**
- **Relevés de compteurs d'eau**
- **Suivi des traitements**

Récapitulatif des interventions sur les réseaux d'eau

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
--	--------------

Récapitulatif des interventions sur les réseaux d'eau

Date	Société / Intervenant	Bâtiment	Nature de l'intervention	Description de l'intervention / Commentaire
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Prélèvements ○ Suivi ○ Travaux / pannes 	
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Prélèvements ○ Suivi ○ Travaux / pannes 	
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Prélèvements ○ Suivi ○ Travaux / pannes 	
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Prélèvements ○ Suivi ○ Travaux / pannes 	

Relevés de température

Date	Localisation (bâtiment)	Températures		Echangeurs	Stockage Ballon	Pied de colonne	Autre
		Aller	Retour				

Surveillance températures

Date	Lieux des relevés de température		T° C objectif	T° mesurée	Heure	Intervenant
--/--/-- SEM N°	Production d'ECS chaufferie	Départ ECS	> 55 ° C			
		RB	50° C			
	Production d'ECS sous-station n°	Départ ECS	> 55 ° C			
		RB	50° C			
	Production d'ECS sous station n°	Départ ECS	> 55 ° C			
		RB				
	Points d'usage représentatif	Robinet Dortoir Bât. N1				
		Robinet Dortoir Bât. B				
Robinet Douche vestiaire du Gymnase						
Robinet Dortoir bât. N°		50 ° C				
--/--/-- SEM N°	Production d'ECS chaufferie	Départ ECS	>55° C			
		RB	50° C			
	Production d'ECS sous-station n°	Départ ECS	> 55° C			
		RB				
	Production d'ECS sous station n°	Départ ECS				
		RB				
	Points d'usage représentatif	Robinet Dortoir Bât. N1				
		Robinet Dortoir Bât. B				
Point d'usage le plus éloigné et / ou le plus défavorable	Robinet Douche vestiaire du Gymnase					
	Robinet Dortoir bât N°	50° C				

Point d'usage autre que ceux destinés à la toilette

Surveillance du paramètre « légionelles »

Localisation	Date	Légionelles		Actions / Remarques	
		Résultat	Valeur cible		
Purge du ballon chaufferie		UFC / L	< 1 000 UFC / L		
Retour de boucle chaufferie		UFC / L			
Purge du ballon sous-station n° 1		UFC / L			
Retour de boucle sous-station n° 1		UFC / L			
Purge du ballon sous-station n° 2		UFC / L			
Retour de boucle sous-station n° 2		UFC / L			
Points d'usage défavorables : <ul style="list-style-type: none"> • Douche vestiaire du Gymnase • Dortoir Bât. N 3 • Dortoir Bât. 03 		UFC / L			
Points d'usage représentatifs <ul style="list-style-type: none"> • Dortoir Bât. N 1 • Dortoir Bât. B 		UFC / L			
Purge du ballon chaufferie		UFC / L		< 1 000 UFC / L	
Retour de boucle chaufferie		UFC / L			
Purge du ballon sous-station n° 1	UFC / L				
Purge du ballon sous-station n° 2	UFC / L				
Retour de boucle sous-station n° 2	UFC / L				
Points d'usage défavorables : <ul style="list-style-type: none"> • Douche vestiaire du Gymnase • Dortoir Bât. N 3 • Dortoir Bât. 03 	UFC / L				
Points d'usage représentatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Dortoir Bât. N 1 • Dortoir Bât. B 	UFC / L				

Sous tirage des points inutilisés

Date	Niveau	Localisation	Intervenant
--/--/-- SEM N°	RDC	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
	1 ^{er}	<input type="checkbox"/>	
--/--/-- SEM N°	RDC	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
	1 ^{er}	<input type="checkbox"/>	
--/--/-- SEM N°	RDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
	1 ^{er}	<input type="checkbox"/>	
--/--/-- SEM N°	RDC	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
	1 ^{er}	<input type="checkbox"/>	

Relevés des compteurs d'eau

Date	Bâtiment concerné	Index du compteur en m ³		Consommation journalière en m ³		Remarques	Nom et visa
		Eau chaude	Eau froide	Eau chaude	Eau froide		

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
---	-------

Suivi des traitements						
Date	Bâtiment concerné	TH (°f)	Index du compteur en m ³ adoucisseur	Consommation journalière de sel	Remarques	Nom et visa
		Valeur cible				

Descriptif des traitements							
Date	Localisation (bâtiment)	Intervenants	Réseau Ciblé	Equipement Concerné	Nature de l'intervention	Traitements	
						Produits	Méthode

Carnet sanitaire

Analyses

Intercalaire n°4

ANALYSES



- **Rapport d'analyse légionelles**
- **Autres analyses**
 - Analyses de potabilité ;
 - Analyses autres.
- **Documents laboratoires**
 - Accréditation COFRAC ;
 - Protocole de prélèvement.

Rapport d'analyse légionelles

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
---	-------

Autres analyses

Analyses de potabilité (type « D1 »)							
Date	Localisation (bâtiment)	Réseau	Résultat analyse	Action à mener	Suivi de l'action	Analyse suite à action	Observation

Analyses de potabilité (type « D2 »)							
Date	Localisation (bâtiment)	Réseau	Résultat analyse	Action à mener	Suivi de l'action	Analyse suite à action	Observation

CARNET SANITAIRE Réseaux d'eaux	Lycée
---	-------

Analyse physicochimiques							
Date	Localisation (bâtiment)	Réseau	Résultat analyse	Action à mener	Suivi de l'action	Analyse suite à action	Observation

Autres analyses (à préciser)							
Date	Localisation (bâtiment)	Réseau	Résultat analyse	Action à mener	Suivi de l'action	Analyse suite à action	Observation

Documents laboratoire

Carnet sanitaire

Suivi documentaire

Intercalaire n°5

SUIVI DOCUMENTAIRE



• **Contrat de maintenance et notices techniques**

- Contrats de maintenance ;
- Notices techniques (adoucisseurs, pompe de recirculation, production d'ECS...).

• **Documents divers**

- Courriers ;
- Factures et devis ;
- Informations générales.

Contrats de maintenance

Notices techniques

