

ANNEXE 2

LISTE DES MATERIELS COUVERTS AU TITRE DE LA CONDUITE ET DE LA MAINTENANCE

Site 1 – Lycée Maillard - Joubert : Bâtiment A Accueil – Administration – Vie scolaire – Foyer

Sous station

Pompes de circulation pour les 5 circuits statiques eau chaude :

🕒	Circuit radiateurs Vie scolaire :	Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
🕒	Circuit radiateurs Administration N-E :	Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
🕒	Circuit radiateurs Administration S-O :	Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
🕒	Circuit radiateurs Salle de conseil :	Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
🕒	Circuit panneaux rayonnants Hall :	Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 40-60

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC64-U)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur chaque circuit statique (x5) – (Réf. Siemens type VXG44).

Compteur d'eau : SAPPEL

Circuits radiateurs

Radiateurs : ZEHNDER – Modèle Panneaux 87

Radiateurs : ZEHNDER – Modèle Espace

Radiateurs : ZEHNDER – Modèle Plinthe 87

Robinetterie : Robinet thermostatique – Modèle DANFOSS modèle « RA 2920 »

Régulation de zone : Vanne 3 voies sur circuit radiateurs (x6) – (Réf. Siemens type VXP 47).

Circuit panneaux rayonnants

Panneaux rayonnants : ZEHNDER – Modèle Reverse

Régulation de zone : Vanne 3 voies sur circuit panneaux (x2) – (Réf. Siemens type VXP 47).

Ventilation simple et double flux

Ventilateur d'extraction (caisson) : LEMMENS – modèle CUBUS 7 TAC 3

Ventilateur d'extraction (hélicoïde sur platine) : ATIB – modèle HC 40-6T/H

CTA double flux : GEA – Modèle C0-43 AV.BV (zone Administration)

CTA double flux : GEA – Modèle C0-41 AV.BV (zone Vie scolaire)

Rafraîchissement local info serveur

Unité extérieure de climatisation : DAIKIN – Type Mono-Split (froid seul) – Modèle RKS 20G

Unité intérieure de climatisation : DAIKIN – Type plafonnière murale – Modèle FTXS20 G

Télécommande à infrarouge : DAIKIN

Production d'eau chaude sanitaire

🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 15 litres (x4) : THERMOR – Modèle ACI+ électronique

🕒 Ballon ECS électrique de capacité 100 litres (x2) : THERMOR – Modèle ACI+ électronique + Mitigeur thermostatique CLESSOTHERM

🕒 Ballon ECS électrique de capacité 150 litres: THERMOR – Modèle ACI+ électronique + Mitigeur thermostatique CLESSOTHERM

Système de récupération d'eau de pluie

Module de récupération d'eau de pluie : WILLO – Modèle RainSystem AF confort

Site 2 – Lycée Joubert : Chaufferie Bois - Biomasse

Chaufferie

Chaudière automatique Biomasse : REKA - Modèle HKRST 400 Kw

Pack de sécurité comprenant pompes de recyclage : REKA

Système de chargement automatique par vis avec système sprinkler autonome (anti-incendie) : REKA

Armoire électrique et électronique : REKA - Modèle HKRST

Système de racleur hydraulique pour silo de stockage : REKA

Et système de levage vérin hydraulique du silo : REKA

Filtre dépoussiéreur de fumées : REKA – Modèle Multi-cyclone

Pompes de circulation pour 2 circuits eau chaude :

- | | |
|---|---|
| ⌚ Circuit statique réfectoire : | Pompe double SALMSON – Modèle ECX 2400-T3 |
| ⌚ Circuit primaire aérotherme atelier : | Pompe simple EURAMO – Modèle MXL 30-32 |

Station de maintien de pression : SALMSON - Modèle EXPANSON V 203-CE-2D

Bâche de stockage : SALMSON - Modèle EXPANSON V 203

Disconnecteur hydraulique à prise contrôlable : SOCLA type BA

Module de désembouage : SALMSON type KIDSON 2

Pompe de relevage : SALMSON type SUBSON 20 MF

Armoire électrique chaufferie : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC52)

Exploitation graphique : Terminal d'exploitation graphique – SIEMENS modèle PXM20

Extension imagerie : SIEMENS – Licence DESIGO INSIGHT V3 BACnet type CMM.03

Compteur de calories (énergie Biomasse) :

Compteur d'eau : SAPPEL

Circuit aérotherme atelier

Aérotherme : CIAT

Site 3 – Lycée JOUBERT: Bâtiment B-A0

Sous station bâtiment B-A0 et B-D0

Pompes de circulation pour les 4 circuits statiques eau chaude :

🕒	Circuit statique Bâtiment A Façade Est :	Pompe double SALMSON – Modèle EC 2650
🕒	Circuit statique Bâtiment A Façade Ouest :	Pompe double SALMSON – Modèle EC 2650
🕒	Circuit statique Bâtiment D Façade Sud :	Pompe double SALMSON – Modèle EC 2500
🕒	Circuit statique Bâtiment D Façade Nord:	Pompe double SALMSON – Modèle EC 2655

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC36.D)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur chaque circuit statique (x4) – (Réf. Siemens type VXG44).

Circuits radiateurs

Radiateurs : FINIMETAL – Modèle LAMELLA

Robinetterie : Robinet simple réglage

Ventilation simple flux

Ventilateur d'extraction dans les menuiseries des salles de sciences : VENT-AXIA (x5)

Ventilateur d'extraction des sanitaires en faux plafond du niveau 2 : ALDES – Modèle VEC

Production d'eau chaude sanitaire électrique

- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 15 litres sous évier (salle 015) : DE DIETRICH
- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 50 litres en plafond (salle 016) : ATLANTIC
- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 50 litres au sol (salle 019) : ATLANTIC

Site 4 – Lycée JOUBERT: Bâtiment D-B0

Sous station

Pompes de circulation pour les 2 circuits statiques eau chaude :

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 🕒 Circuit statique Bâtiment B Façade Nord : | Pompe double SALMSON – Modèle EC 2650 |
| 🕒 Circuit statique Bâtiment B Façade Sud : | Pompe double SALMSON – Modèle EC 2650 |

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC22.D)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur chaque circuit statique (x 2) – (Réf. Siemens type VXG44)

Circuits radiateurs

Radiateurs : FINIMETAL – Modèle LAMELLA

Robinetterie : Robinet simple réglage

Ventilation simple flux

Ventilateur d'extraction dans les menuiseries des salles de sciences : HELIOS – Modèle XPELAIR 9080 AW (x 9)

Rafrâichissement local info serveur (niveau 1 – salle 006)

Unité extérieure de climatisation : DAIKIN – Type Mono-Split (froid seul) – Modèle RXS 50 G2V1B

Unité intérieure de climatisation : DAIKIN – Type plafonnrière – Modèle FLXS 50 BAVMB

Télécommande à infrarouge: DAIKIN

Production d'eau chaude sanitaire électrique

- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 15 litres sous évier (salle 010) : ATLANTIC
- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 30 litres sous paillasse (salle 014) : ATLANTIC
- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 50 litres en plafond (réserve) : ATLANTIC

Site 5 – Lycée JOUBERT: Bâtiment C-D0

Sous station (pour mémoire commune avec le bâtiment B-A0)

Circuits radiateurs

Radiateurs : FINIMETAL – Modèle LAMELLA

Robinetterie : Robinets simples réglages

Ventilation simple flux

Ventilateur d'extraction mural pour salles de sciences : VENT-AXIA (x 3)

Ventilateur d'extraction pour sanitaires (en terrasse) : ALDES – Modèle VEC 160 B

Ventilateur d'extraction salle de cours (en terrasse) : ALDES – Modèle VEC 452 B

Site 6 – Lycée JOUBERT: Bâtiment E-E0

Sous station

Pompes de circulation pour les 2 circuits statiques eau chaude :

- 🕒 Circuit statique radiateurs : Pompe double SALMSON – Modèle EC 2650 T3
- 🕒 Circuit à T° constante aérothermes: Pompe double SALMSON – Modèle EC 2500 T3

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique

Armoire de régulation sous station : Appareillage de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC36.D)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur circuit statique– (Réf. Siemens type VXG44)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur CTA – (Réf. Siemens type MXG461)

Circuits radiateurs

Radiateurs : ACOVA et ZEHNDER

Robinetterie : Robinets simples réglages et robinets thermostatiques (Façade Sud et zone infirmerie)

Ventilation simple et double flux

Ventilateur d'extraction sanitaires (en terrasse) : ALDES – Modèle VEC 270 HT

Ventilateurs d'extraction salles de travail (en terrasse) : ALDES – Modèle VEC 382 B (x 2)

CTA double flux (amphithéâtre) :

2 aérothermes (hall) :

Production d'eau chaude sanitaire électrique

- 🕒 Ballon ECS électrique instantané de capacité 50 litres en plafond (Rgt 013) : DE DIETRICH
- 🕒 Ballon ECS électrique à accumulation de capacité 150 litres en plafond (Archives 017) : DE DIETRICH + Mitigeur thermostatique CLESSOTHERM

Site 7 – Lycée Maillard : Bâtiment F - Chaufferie gaz

Chaufferie

2 Chaudières gaz : UNICAL - Modèle PREXAL 820 (Année 1997) – P unitaire = 820 Kw

2 Brûleurs gaz modulant : CUENOD - Modèle C 100 G 507 D20/20 (Année 1997)

Pompes de recyclage sur chaque chaudière :

🕒 Pompe simple SALMSON – Modèle SCX 80-50N

Pompes de circulation pour 3 circuits eau chaude :

🕒 Circuit primaire Maillard :	Pompe double SALMSON – Modèle JRC 412 -18 - 3
🕒 Circuit à T° constante CTA cuisine :	Pompe double SALMSON – Modèle DCX 50-50
🕒 Circuit à T° constante ECS cuisine :	Pompe double SALMSON – Modèle DCX 50-50

Disconnecteur hydraulique à prise contrôlable : SOCLA type BA

Module de désembouage : SALMSON type CLEANSON 40C-N

Armoire électrique chaufferie : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Exploitation graphique : Terminal d'exploitation graphique – SIEMENS modèle PXM20

Supervision : SIEMENS

Vanne 2 voies motorisées et régulation : Vanne 2 voies sur retour chaudière (x2) – (Réf. Siemens type VVF41.90).

Compteur de calories (énergie gaz) :

Compteur d'eau : SAPPEL

Production d'eau chaude sanitaire cuisine semi-instantanée

Préparateur ECS semi-instantané : CETETHERM

Ballon de stockage : CETETHERM

Pompe de recyclage ECS :

🕒 Circuit de recyclage ECS : Pompe simple SALMSON – Modèle NSB

Site 8 – Lycée MAILLARD: Bâtiment J-B0 → Bâtiment mis hors gel

Sous station

Pompes de circulation pour les 2 circuits statiques eau chaude :

- | | | |
|---|---|---|
| 🕒 | Circuit statique Bâtiment B Façade Nord : | Pompe double SALMSON – Modèle DCX 40-80 |
| 🕒 | Circuit statique Bâtiment B Façade Sud : | Pompe double SALMSON – Modèle DCX 40-80 |

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC22.D)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur chaque circuit statique (x 2) – (Réf. Siemens type VXG44)

Circuits radiateurs

Radiateurs : FINIMETAL – Modèle LAMELLA

Robinetterie : Robinets simples réglages

Site 9 – Lycée MAILLARD : Bâtiment I-CDI salle des profs

Sous station

Pompes de circulation pour les 4 circuits eau chaude :

🕒	Circuit statique radiateurs nord:	Pompe double GRUNDFOSS – Modèle MAGNA 1
🕒	Circuit statique radiateurs sud:	Pompe double GRUNDFOSS – Modèle MAGNA 1
🕒	Circuit statique panneaux rayonnants:	Pompe double GRUNDFOSS – Modèle MAGNA 1
🕒	Circuit constant	Pompe double GRUNDFOSS – Modèle MAGNA 1

Local informatique

Monosplit HITACHI

Ventilation simple flux

CTA SWEGON Gold RX020FRXP01

Disconnecteur

Site 10 – Lycée MAILLARD : Bâtiment H-D0→ ATELIERS INDUSTRIELS

Sous station

Pompes de circulation pour les 4 circuits eau chaude :

🕒	Circuit statique radiateurs - bureaux :	Pompe double WILO
🕒	Circuit panneaux rayonnants	Pompe double WILO
🕒	Circuit à T° constante aérothermes - atelier:	Pompe double WILO

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC36.D)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur circuit statique– (Réf. Siemens type VXG44)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur circuit aérothermes – (Réf. Siemens type VXF31)

Panneaux rayonnants : 5 (réf ZEHNDER ZIP)

Ventilation

CTA – atelier soudure : ATB Compo TAC U4

CTA banc essai insonorisé : ATB Compo TAC U2

Extracteur VMC : ATB Cubus 10 TAC

Ventilation spécifique

Ventilateur d'extraction magasin : ATB P202

Ventilateur d'extraction soudure : ATB CMP 1231-4T-4

Extracteur gaz échappement : ATB CMP 4025-2T

Tourelle extraction : ATB RDM 353^E -4550-43-14J

Production d'eau chaude sanitaire électrique

🕒 Ballon ECS électrique: ATLANTIC SB15

Production d'air comprimé

Compresseur d'air : WORTHINGTON CRESSENSAC – Modèle ROLLAIR 1500 AE + Réservoir de 500 litres

Site 11 – Lycée Maillard G –E1 : Bâtiment nouvel Internat

Sous station

Pompes de circulation pour les 5 circuits statiques eau chaude :

- 🕒 Circuit statique locaux communs : Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
- 🕒 Circuit statique locaux soins : Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
- 🕒 Circuit statique internat façade Sud : Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
- 🕒 Circuit statique internat façade Nord: Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
- 🕒 Circuit statique existant Salle de cours + Atelier: Pompe double SALMSON – Modèle SIRIUX D 32-60
- 🕒 Circuit à T° constante production ECS: Pompe double SALMSON – Modèle DCX 40-45

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC64-U)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur chaque circuit statique (x5) – (Réf. Siemens type VXG44).

Extension imagerie : SIEMENS – Licence DESIGO INSIGHT V3 BACnet type CMM.03

Compteur eau chaude: SAPPEL

Circuits radiateurs

Radiateurs Internat – locaux soins, communs : ZEHNDER – Modèle Panneaux 87

Radiateurs salle de cours et atelier : THERMAL

Robinetterie : Robinet thermostatique – Modèle DANFOSS modèle « RA 2920 »

Ventilation simple flux zone nouvel internat

Ventilateur d'extraction (caisson) : LEMMENS – modèle CUBUS 10 TAC 3

Tourelles de désenfumage: ATIB type STELAIR 500-T4

Tourelles de désenfumage: ATIB type STELAIR 560-T4

Trappe de désenfumage VH: ALDES – Modèle VANTONE 2V-1H

Trappe d'amenée d'air: ALDES – Modèle CAMELEONE

Ventilation simple flux zone salles de cours et atelier

Ventilateur d'extraction des sanitaires en faux plafond du niveau 2 : ALDES – Modèle VEC

Raîchissement local info serveur

Unité extérieure de climatisation : DAIKIN – Type Mono-Split (froid seul) – Modèle RKS 20G

Unité intérieure de climatisation : DAIKIN – Type plafonnière murale – Modèle FTXS20 G

Télécommande à infrarouge: DAIKIN

Production d'eau chaude sanitaire internat semi instantanée

Préparateur ECS semi-instantané avec double échangeur : ALFA LAVAL - Modèle AQUAPROTECT Type T1-SI-P3 750 IMO – P = 160 Kw.

Ballon de stockage : ALFA LAVAL - Modèle HGI – 316 750 MO (capacité : 750 litres)

Pompe de recyclage ECS :

- 🕒 Circuit de recyclage ECS : Pompe simple SALMSON – Modèle NSB

EXTENSION BATIMENT G :

Pompe double chauffage : 2 marque SALMSON

Vanne 3 voies : 2 marque SIEMENS

VMC (RDC R+1 R+2) : 3 marque SWEGON Lemmens

Caisson de compensation sorbonne : 1 marque KAMFAVENT Verso S-2100 F E22

Extracteur salle de science : 1 marque SWEGON Lemmens

Ballon ECS électrique local ménage

Site 12 – Lycée Maillard-Joubert FO : Bâtiment F cuisine collective et réfectoires

Sous station

Pompes de circulation pour les 2 circuits statiques eau chaude :

- 🕒 Circuit statique radiateurs cuisine : Pompe double SALMSON – Modèle DCX 40-40
- 🕒 Circuit statique panneaux rayonnants réfectoires : Pompe double SALMSON – Modèle DCX 50-50

Armoire électrique sous station : Appareillage électrique et de régulation (Réf. Siemens)

Régulation : Unité de traitement local – SIEMENS modèle DESIGO PX Modulaire (PXC36.D)

Vanne 3 voies motorisées et régulation : Vanne 3 voies sur chaque circuit statique (x2) – (Réf. Siemens type VXG44).

Circuits radiateurs

Radiateurs réfectoire : ZEHNDER – Modèle EURO

Radiateurs cuisine : FINIMETAL – Modèle REGGANE

Robinetterie : Robinet thermostatique – Modèle DANFOSS modèle « RA 2920 » et Modèle ORKLI

Circuit panneaux rayonnants

Panneaux rayonnants : ZEHNDER – Modèle Reverse

Régulation de zone : Vanne 3 voies sur circuit panneaux – (Réf. Siemens type VXP 47).

Ventilation simple et double flux

Ventilateur d'extraction (réfectoires) : LEMMENS – Modèle CUBUS 7-5 TAC 3 (x2)

CTA double flux : GEA – Modèle C0-42 AV.BV (réfectoire EST)

CTA double flux : GEA – Modèle C0-44 AV.BV (réfectoire OUEST)

Ventilateur d'extraction (cuisine) : ALDES – Modèle VEC

CTA double flux : France-AIR – Modèle MODULYS (cuisine)

Tourelles d'extraction 400°C/2H : France-AIR – Modèle SIMOUN 800 (cuisine)

Tourelles d'extraction 400°C/2H : France-AIR – Modèle SIMOUN 585 (plonge)

Tourelles d'extraction 400°C/2H : France-AIR – Modèle SIMOUN 500 (four)

Raîchissement local préparation froide « hors prestation »

Unité extérieure de climatisation : EUROVENT / FRIGA-BOHN – Type Mono-Split (froid seul) – Modèle

Unité intérieure de climatisation : EUROVENT / FRIGA-BOHN – Modèle MUC 140L

Production d'eau chaude sanitaire électrique

- 🕒 Ballon ECS électrique de capacité 100 litres: ATLANTIC + Mitigeur thermostatique CLESSOTHERM
- 🕒 Ballon ECS électrique de capacité 200 litres: ATLANTIC + Mitigeur thermostatique CLESSOTHERM

Site 13 – logements de fonction

Chaudière individuelle : Saunier Duval THEMAS CONDENS AS/F14/30E
Programmeur : Saunier Duval

PEC : Saunier Duval HELIOSET SR2.02 + ballon 250 litres
Capteur solaire : Saunier Duval HELIOSET 250C

Extracteur kit : VMP_K ALDES