

| Eléments communs à plusieurs parcours (note commune) | | Eléments communs à plusieurs UE (note commune) | | UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES | | | | | Nb d'heures | dont CM | dont TD | dont TP | dont Plut | Credits ECTS | Coef | | | | | | | |
|---|--|---|--|----------------------------------|--|-------|------|-------|-------------|---------|---------|---------|-----------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|--|--|-----|
| Diplôme : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spécialité : METIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcours : Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (OPTIM) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modalités de formation : Alternance (CP et CA) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEMESTRE 3 - ALTERNANCE | | | | | | | | | | | | | | 30 | 200 | | | | | | | |
| Compétence 1 : Dimensionner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UE3.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Pôle Ressources UE3.1</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3.OPTIM.01 - Pompes à chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | | | 1,5 |
| R3.OPTIM.02 - Machines frigorifiques | | | | | | | | | | | | | | | | 32,00 | 8,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment | | | | | | | | | | | | | | | | 26,00 | 4,00 | 2,00 | 20,00 | | | 4 |
| R3.OPTIM.04 - Chaufferie | | | | | | | | | | | | | | | | 30,00 | 6,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques | | | | | | | | | | | | | | | | 34,00 | 8,00 | 14,00 | 12,00 | | | 3,5 |
| R3.OPTIM.06 - Transferts convectif et radiatif | | | | | | | | | | | | | | | | 28,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.07 - Plan de mesurage et acquisition de données | | | | | | | | | | | | | | | | 10,00 | 2,00 | 8,00 | | | | 1 |
| R3.OPTIM.08 - Régulation des installations | | | | | | | | | | | | | | | | 38,00 | 10,00 | 12,00 | 16,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.09 - Comptage carbone | | | | | | | | | | | | | | | | 8,00 | 2,00 | 6,00 | | | | 1 |
| R3.OPTIM.10 - Bases de statistiques et de calcul financier | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 20,00 | | | | 3 |
| R3.OPTIM.11 - Communication professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 10,00 | 10,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.12 - Anglais | | | | | | | | | | | | | | | | 24,00 | | 12,00 | 12,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM-ALT.01 - Suivi d'activité professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 4,00 | | 4,00 | | | | 1 |
| <i>Pôle SAE UE3.1</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| UE3.3 | | SAE3.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations – Préparation à leur mise en œuvre | | | | 68,00 | 2,00 | 30,00 | 4,00 | 32,00 | | | | 10 | | | | | | | | |
| Toutes UE | | SAE3.OPTIM.03 - Intégration et dimensionnement de réseaux fluides et de leurs équipements dans une maquette numérique | | | | 16,00 | | | 8,00 | 8,00 | | | 10 | | | | | | | | | |
| Toutes UE | | SAE3.OPTIM.04 - Portfolio | | | | 8,00 | | 4,00 | | 4,00 | | | 0 | | | | | | | | | |
| Compétence 2 : Optimiser | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UE3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Pôle Ressources UE3.2</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3.OPTIM.01 - Pompes à chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | | | 1,5 |
| R3.OPTIM.02 - Machines frigorifiques | | | | | | | | | | | | | | | | 32,00 | 8,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment | | | | | | | | | | | | | | | | 26,00 | 4,00 | 2,00 | 20,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.04 - Chaufferie | | | | | | | | | | | | | | | | 30,00 | 6,00 | 12,00 | 12,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques | | | | | | | | | | | | | | | | 34,00 | 8,00 | 14,00 | 12,00 | | | 2,5 |
| R3.OPTIM.06 - Transferts convectif et radiatif | | | | | | | | | | | | | | | | 28,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 | | | 3,5 |
| R3.OPTIM.07 - Plan de mesurage et acquisition de données | | | | | | | | | | | | | | | | 10,00 | 2,00 | 8,00 | | | | 4 |
| R3.OPTIM.08 - Régulation des installations | | | | | | | | | | | | | | | | 38,00 | 10,00 | 12,00 | 16,00 | | | 1 |
| R3.OPTIM.09 - Comptage carbone | | | | | | | | | | | | | | | | 8,00 | 2,00 | 6,00 | | | | 1,5 |
| R3.OPTIM.10 - Bases de statistiques et de calcul financier | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 20,00 | | | | 3 |
| R3.OPTIM.11 - Communication professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 10,00 | 10,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.12 - Anglais | | | | | | | | | | | | | | | | 24,00 | | 12,00 | 12,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM-ALT.01 - Suivi d'activité professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 4,00 | | 4,00 | | | | 1 |
| <i>Pôle SAE UE3.2</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| UE3.4 | | SAE3.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation | | | | 40,00 | | 20,00 | | 20,00 | | | 20 | | | | | | | | | |
| Toutes UE | | SAE3.OPTIM.04 - Portfolio | | | | 8,00 | | 4,00 | | 4,00 | | | 0 | | | | | | | | | |
| Compétence 3 : Réaliser | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UE3.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Pôle Ressources UE3.3</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3.OPTIM.01 - Pompes à chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | | | 1,5 |
| R3.OPTIM.02 - Machines frigorifiques | | | | | | | | | | | | | | | | 32,00 | 8,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment | | | | | | | | | | | | | | | | 26,00 | 4,00 | 2,00 | 20,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.04 - Chaufferie | | | | | | | | | | | | | | | | 30,00 | 6,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3,5 |
| R3.OPTIM.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques | | | | | | | | | | | | | | | | 34,00 | 8,00 | 14,00 | 12,00 | | | 4 |
| R3.OPTIM.06 - Transferts convectif et radiatif | | | | | | | | | | | | | | | | 28,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.07 - Plan de mesurage et acquisition de données | | | | | | | | | | | | | | | | 10,00 | 2,00 | 8,00 | | | | 1 |
| R3.OPTIM.08 - Régulation des installations | | | | | | | | | | | | | | | | 38,00 | 10,00 | 12,00 | 16,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.09 - Comptage carbone | | | | | | | | | | | | | | | | 8,00 | 2,00 | 6,00 | | | | 1 |
| R3.OPTIM.10 - Bases de statistiques et de calcul financier | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 20,00 | | | | 3 |
| R3.OPTIM.11 - Communication professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 10,00 | 10,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.12 - Anglais | | | | | | | | | | | | | | | | 24,00 | | 12,00 | 12,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM-ALT.01 - Suivi d'activité professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 4,00 | | 4,00 | | | | 1 |
| <i>Pôle SAE UE3.3</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| UE3.1 | | SAE3.OPTIM.01 - Dimensionnement d'installations – Préparation à leur mise en œuvre | | | | 68,00 | 2,00 | 30,00 | 4,00 | 32,00 | | | 20 | | | | | | | | | |
| Toutes UE | | SAE3.OPTIM.04 - Portfolio | | | | 8,00 | | 4,00 | | 4,00 | | | 0 | | | | | | | | | |
| Compétence 4 : Exploiter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UE3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Pôle Ressources UE3.4</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R3.OPTIM.01 - Pompes à chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | 16,00 | 4,00 | 4,00 | 8,00 | | | 1,5 |
| R3.OPTIM.02 - Machines frigorifiques | | | | | | | | | | | | | | | | 32,00 | 8,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.03 - Etudes réglementaires en énergétique du bâtiment | | | | | | | | | | | | | | | | 26,00 | 4,00 | 2,00 | 20,00 | | | 1 |
| R3.OPTIM.04 - Chaufferie | | | | | | | | | | | | | | | | 30,00 | 6,00 | 12,00 | 12,00 | | | 3 |
| R3.OPTIM.05 - Réseaux hydrauliques et aérauliques | | | | | | | | | | | | | | | | 34,00 | 8,00 | 14,00 | 12,00 | | | 2,5 |
| R3.OPTIM.06 - Transferts convectif et radiatif | | | | | | | | | | | | | | | | 28,00 | 8,00 | 10,00 | 10,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.07 - Plan de mesurage et acquisition de données | | | | | | | | | | | | | | | | 10,00 | 2,00 | 8,00 | | | | 4 |
| R3.OPTIM.08 - Régulation des installations | | | | | | | | | | | | | | | | 38,00 | 10,00 | 12,00 | 16,00 | | | 4 |
| R3.OPTIM.09 - Comptage carbone | | | | | | | | | | | | | | | | 8,00 | 2,00 | 6,00 | | | | 1 |
| R3.OPTIM.10 - Bases de statistiques et de calcul financier | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 20,00 | | | | 3 |
| R3.OPTIM.11 - Communication professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 20,00 | | 10,00 | 10,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM.12 - Anglais | | | | | | | | | | | | | | | | 24,00 | | 12,00 | 12,00 | | | 2 |
| R3.OPTIM-ALT.01 - Suivi d'activité professionnelle | | | | | | | | | | | | | | | | 4,00 | | 4,00 | | | | 1 |
| <i>Pôle SAE UE3.4</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| UE3.2 | | SAE3.OPTIM.02 - Pilotage et maintenance d'installations – mise en œuvre de plans de mesurage et de comptage à des fins d'optimisation | | | | 40,00 | | 20,00 | | 20,00 | | | 20 | | | | | | | | | |
| Toutes UE | | SAE3.OPTIM.04 - Portfolio | | | | 8,00 | | 4,00 | | 4,00 | | | 0 | | | | | | | | | |
| L'engagement citoyen n'est pas pris en compte ce semestre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Approuvé par LE CONSEIL DE l'UT1 dans sa séance du 20 septembre 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 27 septembre 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Diplôme : BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE (BUT) | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------------|---------|---------|---------|-----------|--------------|------|
| Spécialité : METIERS DE LA TRANSITION ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUES | | | | | | | | | |
| Parcours : Optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie (OPTIM) | | | | | | | | | |
| Modalités de formation : Alternance (CP et CA) | | | | | | | | | |
| Éléments communs à plusieurs parcours (note commune) | Éléments communs à plusieurs UE (note commune) | UNITES D'ENSEIGNEMENT ET MODULES | Nb d'heures | dont CM | dont TD | dont TP | dont Ptut | Credits ECTS | Coef |
| | | SEMESTRE 4 - ALTERNANCE | | | | | | 30 | 192 |
| | | Compétence 1 : Dimensionner | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | UE4.1 | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | <i>Pôle Ressources UE4.1</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | R4.OPTIM.01 - Traitement d'air | 22,00 | 4,00 | 14,00 | 4,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.02 - Bois énergie | 12,00 | 4,00 | 8,00 | | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.03 - Solaire thermique et photovoltaïque | 21,00 | 4,00 | 12,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.04 - Echangeurs de chaleur | 25,00 | 10,00 | 10,00 | 5,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.05 - Conduction de la chaleur en régime variable | 19,00 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.06 - Utilisation avancée des tableurs | 16,00 | | | 16,00 | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.07 - Statistiques | 12,00 | | 12,00 | | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.08 - Conduite de projets | 6,00 | 2,00 | 4,00 | | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.09 - Communication professionnelle | 16,00 | | 8,00 | 8,00 | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.10 - Anglais | 4,00 | | 4,00 | | | | 2 |
| | | <i>Pôle SAE UE4.1</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | SAE4.OPTIM-ALT.01 - Projet tutoré - Illustration des compétences développées en entreprise | 4,00 | | | | 4,00 | | 12 |
| | | SAE4.OPTIM-ALT.02 - Entreprise - Bilan intermédiaire d'activité professionnelle | | | | | | | 12 |
| | | Compétence 2 : Optimiser | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | UE4.2 | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | <i>Pôle Ressources UE4.2</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | R4.OPTIM.01 - Traitement d'air | 22,00 | 4,00 | 14,00 | 4,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.02 - Bois énergie | 12,00 | 4,00 | 8,00 | | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.03 - Solaire thermique et photovoltaïque | 21,00 | 4,00 | 12,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.04 - Echangeurs de chaleur | 25,00 | 10,00 | 10,00 | 5,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.05 - Conduction de la chaleur en régime variable | 19,00 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.06 - Utilisation avancée des tableurs | 16,00 | | | 16,00 | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.07 - Statistiques | 12,00 | | 12,00 | | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.08 - Conduite de projets | 6,00 | 2,00 | 4,00 | | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.09 - Communication professionnelle | 16,00 | | 8,00 | 8,00 | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.10 - Anglais | 4,00 | | 4,00 | | | | 2 |
| | | <i>Pôle SAE UE4.2</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | SAE4.OPTIM-ALT.01 - Projet tutoré - Illustration des compétences développées en entreprise | 4,00 | | | | 4,00 | | 12 |
| | | SAE4.OPTIM-ALT.02 - Entreprise - Bilan intermédiaire d'activité professionnelle | | | | | | | 12 |
| | | Compétence 3 : Réaliser | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | UE4.3 | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | <i>Pôle Ressources UE4.3</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | R4.OPTIM.01 - Traitement d'air | 22,00 | 4,00 | 14,00 | 4,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.02 - Bois énergie | 12,00 | 4,00 | 8,00 | | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.03 - Solaire thermique et photovoltaïque | 21,00 | 4,00 | 12,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.04 - Echangeurs de chaleur | 25,00 | 10,00 | 10,00 | 5,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.05 - Conduction de la chaleur en régime variable | 19,00 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.06 - Utilisation avancée des tableurs | 16,00 | | | 16,00 | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.07 - Statistiques | 12,00 | | 12,00 | | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.08 - Conduite de projets | 6,00 | 2,00 | 4,00 | | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.09 - Communication professionnelle | 16,00 | | 8,00 | 8,00 | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.10 - Anglais | 4,00 | | 4,00 | | | | 2 |
| | | <i>Pôle SAE UE4.3</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | SAE4.OPTIM-ALT.01 - Projet tutoré - Illustration des compétences développées en entreprise | 4,00 | | | | 4,00 | | 12 |
| | | SAE4.OPTIM-ALT.02 - Entreprise - Bilan intermédiaire d'activité professionnelle | | | | | | | 12 |
| | | Compétence 4 : Exploiter | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | UE4.4 | | | | | | 7,5 | 48 |
| | | <i>Pôle Ressources UE4.4</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | R4.OPTIM.01 - Traitement d'air | 22,00 | 4,00 | 14,00 | 4,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.02 - Bois énergie | 12,00 | 4,00 | 8,00 | | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.03 - Solaire thermique et photovoltaïque | 21,00 | 4,00 | 12,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.04 - Echangeurs de chaleur | 25,00 | 10,00 | 10,00 | 5,00 | | | 3,5 |
| | | R4.OPTIM.05 - Conduction de la chaleur en régime variable | 19,00 | 8,00 | 6,00 | 5,00 | | | 3 |
| | | R4.OPTIM.06 - Utilisation avancée des tableurs | 16,00 | | | 16,00 | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.07 - Statistiques | 12,00 | | 12,00 | | | | 1 |
| | | R4.OPTIM.08 - Conduite de projets | 6,00 | 2,00 | 4,00 | | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.09 - Communication professionnelle | 16,00 | | 8,00 | 8,00 | | | 2 |
| | | R4.OPTIM.10 - Anglais | 4,00 | | 4,00 | | | | 2 |
| | | <i>Pôle SAE UE4.4</i> | | | | | | | 24 |
| | Toutes UE | SAE4.OPTIM-ALT.01 - Projet tutoré - Illustration des compétences développées en entreprise | 4,00 | | | | 4,00 | | 12 |
| | | SAE4.OPTIM-ALT.02 - Entreprise - Bilan intermédiaire d'activité professionnelle | | | | | | | 12 |

L'engagement citoyen est pris en compte dans la "SAE4.OPTIM-ALT.01-Projet tutoré"

Approuvé par LE CONSEIL DE l'IUT1 dans sa séance du 20 septembre 2022
 Approuvé par LE CONSEIL DE l'EUT dans sa séance du 27 septembre 2022