

|                                    |                                                                          |                                         |     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| <b>IT 3.2.1.05</b>                 | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b><br><b>Installateurs-électriciens</b> | Version 0.1                             | 1/4 |
| Etabli le 05.11.2014 par M. Monney | Révision le 14.11.2014 par M. Monney                                     | Contrôlé et libéré le 18.05.2015 par BS |     |

| <b>Semestre 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Bases technologiques : Mathématiques</b>                                                  |                                    | 20 périodes selon OrFo     |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>No selon OrFo/PF/PE*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Thème – Chapitre – Sous-chapitre</b>                                                      | Remarque/support de cours          | <b>Niveau de taxonomie</b> | <b>Nombre de période(s)</b> |
| 3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nombres, entiers : Additionner, soustraire, multiplier et diviser                            | Mathématiques pour install-électr. | C3                         | 4                           |
| 3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unités de mesures, puissances décimales                                                      |                                    | C3                         | 4                           |
| 3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fractions : Additionner, soustraire, multiplier, diviser, transformer en décimal             |                                    | C3                         | 4                           |
| 3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Partages : Calculer des répartitions, plus grand commun diviseur, plus petit commun multiple |                                    | C3                         | 4                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tests et corrections                                                                         |                                    | C1                         | 4                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |                                    |                            |                             |
| OrFo : <a href="http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur(in)%20EFZ/_Dokument/FR/USIE_Plan_ecole_prof_EI.pdf">http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur(in)%20EFZ/_Dokument/FR/USIE_Plan_ecole_prof_EI.pdf</a> |                                                                                              | <b>Total des périodes</b>          |                            | <b>20</b>                   |

\* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

|                                    |                                     |                                      |             |                                         |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| <b>IT 3.2.1.05</b>                 | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b> |                                      | Version 0.1 | 2/4                                     |
| <b>Installateurs-électriciens</b>  |                                     |                                      |             |                                         |
| Etabli le 05.11.2014 par M. Monney |                                     | Révision le 14.11.2014 par M. Monney |             | Contrôlé et libéré le 18.05.2015 par BS |

| Semestre 2           | Bases technologiques : Mathématiques |                                     | 20 périodes selon OrFo |                      |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------|
| No selon OrFo/PF/PE* | Thème – Chapitre – Sous-chapitre     | Remarque/support de cours           | Niveau de taxonomie    | Nombre de période(s) |
| 3.1.1                | Equation (1 inconnue)                | Mathématiques pour install.-électr. | C3                     | 4                    |
| 3.1.1                | Transformation de formules           |                                     | C3                     | 6                    |
| 3.1.1                | Puissances et racines                |                                     | C3                     | 2                    |
| 3.1.1                | Surfaces et volumes                  |                                     | C3                     | 2                    |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      | Tests et corrections                 |                                     |                        | 4                    |
|                      | Grande évaluation                    |                                     |                        | 2                    |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      | Total des périodes                  | 20                     |                      |

\* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

|                                    |                                     |                                      |                                         |     |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| <b>IT 3.2.1.05</b>                 | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b> |                                      | Version 0.1                             | 3/4 |
|                                    |                                     | <b>Installateurs-électriciens</b>    |                                         |     |
| Etabli le 05.11.2014 par M. Monney |                                     | Révision le 14.11.2014 par M. Monney | Contrôlé et libéré le 18.05.2015 par BS |     |

| Semestre 3           | Bases technologiques : Mathématiques |                                     | 20 périodes selon OrFo |                      |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------|
| No selon OrFo/PF/PE* | Thème – Chapitre – Sous-chapitre     | Remarque/support de cours           | Niveau de taxonomie    | Nombre de période(s) |
| 3.1.2                | Théorème de Pythagore                | Mathématiques pour install.-électr. | C3                     | 6                    |
| 3.1.2                | Théorème de Thalès                   |                                     | C3                     | 2                    |
| 3.1.2                | Fonctions trigonométriques           |                                     | C3                     | 8                    |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      | Tests et corrections                 |                                     |                        | 4                    |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      |                                     |                        |                      |
|                      |                                      | Total des périodes                  | 20                     |                      |

OrFo : [http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21\\_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur\(in\)%20EFZ/\\_Dokument/FR/USIE\\_Plan\\_ecole\\_prof\\_EI.pdf](http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur(in)%20EFZ/_Dokument/FR/USIE_Plan_ecole_prof_EI.pdf)

\* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

|                                    |                                                                          |                                         |     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| <b>IT 3.2.1.05</b>                 | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b><br><b>Installateurs-électriciens</b> | Version 0.1                             | 4/4 |
| Etabli le 05.11.2014 par M. Monney | Révision le 14.11.2014 par M. Monney                                     | Contrôlé et libéré le 18.05.2015 par BS |     |

| <b>Semestre 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Bases technologiques : Mathématiques</b> |                                     | 20 périodes selon OrFo     |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>No selon OrFo/PF/PE*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Thème – Chapitre – Sous-chapitre</b>     | Remarque/support de cours           | <b>Niveau de taxonomie</b> | <b>Nombre de période(s)</b> |
| 3.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Calculs vectoriels                          | Mathématiques pour install.-électr. | C3                         | 8                           |
| 3.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Représentations graphiques                  |                                     | C3                         | 8                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tests et corrections                        |                                     |                            | 4                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                     |                            |                             |
| OrFo : <a href="http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur(in)%20EFZ/_Dokument/FR/USIE_Plan_ecole_prof_EI.pdf">http://www.vsei.ch/fileadmin/eyebase/21_Berufsbildung/Grundbildungen/Elektroinstallateur(in)%20EFZ/_Dokument/FR/USIE_Plan_ecole_prof_EI.pdf</a> |                                             | <b>Total des périodes</b>           |                            | <b>20</b>                   |

\* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude