

|                                        |                                                         |                                                          |  |             |     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|-------------|-----|
| IT 3.2.1.05                            | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b><br><b>Maçon CFC</b> |                                                          |  | Version 0.1 | 1/6 |
| Etabli le 18.12.2014 par Patrick Pugin | Révision le 18.12.2014 par Patrick Pugin                | Contrôlé et libéré le 01.01.2000 par <b>nom du doyen</b> |  |             |     |

| Semestre 1                                                 | Entreprise et environnement (Calcul professionnel) |                                                               |                           | 20 périodes selon OrFo |                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| No selon OrFo/PF/PE*                                       | Thème – Chapitre – Sous-chapitre                   |                                                               | Remarque/support de cours | Niveau de taxonomie    | Nombre de période(s) |
| 1.1.1                                                      | Opérations de bases                                | <i>"Rappel sur la formulation et la résolution de calcul"</i> | Support de cours          | N3                     | 5                    |
| 1.1.1                                                      | Le système international d'unités                  |                                                               |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    | <i>"Les unités de bases"</i>                                  | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Les multiples et sous multiples"</i>                      | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Les unités d'aire et de volume"</i>                       | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Opération avec des valeurs ayant la même unité"</i>       | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Evaluation écrite"</i>                                    |                           |                        | 1                    |
| 1.1.3                                                      | Technique de calcul                                |                                                               |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    | <i>"La notation algébrique"</i>                               | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            |                                                    | <i>"L'ordre des opérations"</i>                               | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | <i>"L'arrondi des résultats"</i>                              | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Evaluation écrite"</i>                                    |                           |                        | 1                    |
| 1.1.1                                                      | Cotations et plans                                 |                                                               |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    | <i>"Travail avec les échelles de réduction"</i>               | Support de cours          |                        | 2                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Contrôle des chaînes de cote"</i>                         | Support de cours          |                        | 1                    |
|                                                            |                                                    | <i>"Evaluation écrite"</i>                                    |                           |                        | 1                    |
| OrFo : <a href="#">Lien vers l'ordonnance de formation</a> |                                                    |                                                               | <b>Total des périodes</b> |                        | <b>20</b>            |

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

|                                        |                                           |                                          |  |                                                   |     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|-----|
| IT 3.2.1.05                            | PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE<br>Maçon CFC |                                          |  | Version 0.1                                       | 2/6 |
| Etabli le 18.12.2014 par Patrick Pugin |                                           | Révision le 18.12.2014 par Patrick Pugin |  | Contrôlé et libéré le 01.01.2000 par nom du doyen |     |

| Semestre 2                                                 | Entreprise et environnement (Calcul professionnel) |                    |                           | 20 périodes selon OrFo |                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| No selon OrFo/PF/PE*                                       | Thème – Chapitre – Sous-chapitre                   |                    | Remarque/support de cours | Niveau de taxonomie    | Nombre de période(s) |
| 1.1.1 / 1.1.2                                              | Périmètre et longueurs développées                 |                    |                           |                        |                      |
|                                                            | "Périmètre de figure simple"                       |                    | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            | "Théorème de Pythagore"                            |                    | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            | "Evaluation écrite"                                |                    |                           |                        | 1                    |
|                                                            | "Longueur d'arcs de cercle"                        |                    | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            | "Périmètre de formes complexes"                    |                    | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            | "Répartition d'éléments sur une longueur"          |                    | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            | "Evaluation écrite"                                |                    |                           |                        | 1                    |
| 1.1.3                                                      | Calcul d'aires                                     | "Surfaces simples" | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            | "Surfaces composées de plusieurs surfaces simples" |                    | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            | "Evaluation écrite"                                |                    |                           |                        | 1                    |
| 1.1.4                                                      | Calcul de volumes                                  | "Volumes simples"  | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            | "Volumes composées de plusieurs volumes simples"   |                    | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            | "Evaluation écrite"                                |                    |                           |                        | 1                    |
|                                                            | Grande évaluation                                  |                    |                           |                        | 1                    |
|                                                            | Correction grande évaluation                       |                    |                           |                        | 1                    |
| OrFo : <a href="#">Lien vers l'ordonnance de formation</a> |                                                    |                    | Total des périodes        |                        | 20                   |

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

|                                        |                                                         |                                          |  |                                                          |     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|-----|
| IT 3.2.1.05                            | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b><br><b>Maçon CFC</b> |                                          |  | Version 0.1                                              | 3/6 |
| Etabli le 18.12.2014 par Patrick Pugin |                                                         | Révision le 18.12.2014 par Patrick Pugin |  | Contrôlé et libéré le 01.01.2000 par <b>nom du doyen</b> |     |

| Semestre 3                                                 | Entreprise et environnement (Calcul professionnel) |                                  |                           | 20 périodes selon OrFo |                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| No selon OrFo/PF/PE*                                       | Thème – Chapitre – Sous-chapitre                   |                                  | Remarque/support de cours | Niveau de taxonomie    | Nombre de période(s) |
| 1.1.3 / 1.1.4                                              | Les métrés                                         | "Présentation d'un métré simple" | Support de cours          | N3                     | 4                    |
|                                                            |                                                    | "évaluation écrite"              |                           |                        | 1                    |
|                                                            | Les fractions                                      |                                  |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    | "Dénominateur commun"            | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            |                                                    | "Opérations avec les fractions"  | Support de cours          | N3                     | 4                    |
|                                                            |                                                    | "évaluation écrite"              |                           |                        | 1                    |
| 1.1.1                                                      | Proportionnalité                                   |                                  |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    | Règle de trois                   | Support de cours          | N3                     | 0.5                  |
|                                                            |                                                    | "produit en croix"               | Support de cours          | N3                     | 0.5                  |
|                                                            |                                                    | "Théorème de Thales"             | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | "évaluation écrite"              |                           |                        | 1                    |
| 1.1.1                                                      | Pente et inclinaison                               |                                  |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    | "Nomenclature"                   | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | "Pente et rampe en %"            | Support de cours          | N3                     | 2                    |
|                                                            |                                                    | "Inclinaison de talus"           | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            |                                                    | "évaluation écrite"              |                           |                        | 1                    |
| OrFo : <a href="#">Lien vers l'ordonnance de formation</a> |                                                    |                                  | Total des périodes        |                        | 20                   |

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

|                                        |                                           |                                          |  |                                                   |     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|-----|
| IT 3.2.1.05                            | PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE<br>Maçon CFC |                                          |  | Version 0.1                                       | 4/6 |
| Etabli le 18.12.2014 par Patrick Pugin |                                           | Révision le 18.12.2014 par Patrick Pugin |  | Contrôlé et libéré le 01.01.2000 par nom du doyen |     |

| Semestre 4                                                 | Entreprise et environnement (Calcul professionnel) |                           |                     | 20 périodes selon OrFo |    |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|----|
| No selon OrFo/PF/PE*                                       | Thème – Chapitre – Sous-chapitre                   | Remarque/support de cours | Niveau de taxonomie | Nombre de période(s)   |    |
| 1.1.1                                                      | Calculs liés aux matériaux                         |                           |                     |                        |    |
|                                                            | "Les unités composées"                             | Support de cours          | N3                  | 1                      |    |
|                                                            | "La masse volumique"                               | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "La dilatation linéaire"                           | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "évaluation écrite"                                |                           |                     | 1                      |    |
| 1.1.1 / 1.1.5                                              | Calculs liés aux machines                          |                           |                     |                        |    |
|                                                            | "Contenance des récipients de chantier"            | Support de cours          | N3                  | 1                      |    |
|                                                            | "Force de pesanteur"                               | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "Les bras de levier"                               | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "évaluation écrite"                                |                           |                     | 1                      |    |
| 1.1.5                                                      | Calcul de quantité de matériaux, maçonnerie        |                           |                     |                        |    |
|                                                            | "La quantité de briques"                           | Support de cours          | N3                  | 1                      |    |
|                                                            | "Quantité de mortier pour le montage des briques"  | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "Quantité de mortier pour le crépissage"           | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "Calcul de la composition des mortiers"            | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "évaluation écrite"                                |                           |                     | 1                      |    |
| OrFo : <a href="#">Lien vers l'ordonnance de formation</a> |                                                    | Total des périodes        |                     |                        | 20 |

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

|                                        |                                           |                                          |  |                                                   |     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|-----|
| IT 3.2.1.05                            | PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE<br>Maçon CFC |                                          |  | Version 0.1                                       | 5/6 |
| Etabli le 18.12.2014 par Patrick Pugin |                                           | Révision le 18.12.2014 par Patrick Pugin |  | Contrôlé et libéré le 01.01.2000 par nom du doyen |     |

| Semestre 5                                                 | Entreprise et environnement (Calcul professionnel) |                           |                     | 20 périodes selon OrFo |    |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|----|
| No selon OrFo/PF/PE*                                       | Thème – Chapitre – Sous-chapitre                   | Remarque/support de cours | Niveau de taxonomie | Nombre de période(s)   |    |
| 1.1.5                                                      | Calcul de quantité de matériaux, béton             |                           |                     |                        |    |
|                                                            | "Les composants du béton"                          | Support de cours          | N3                  | 1                      |    |
|                                                            | "La quantité d'eau"                                | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "La quantité d'adjuvant"                           | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "Calcul d'une gâchée de béton"                     | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "évaluation écrite"                                |                           |                     | 1                      |    |
| 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4                                      | Calcul de fondation                                |                           |                     |                        |    |
|                                                            | "Pression admissible des sols"                     | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "Aire des fondations"                              | Support de cours          | N3                  | 3                      |    |
|                                                            | "évaluation écrite"                                |                           |                     | 1                      |    |
| 1.1.1                                                      | Arpentage                                          |                           |                     |                        |    |
|                                                            | "Traçage"                                          | Support de cours          | N3                  | 1                      |    |
|                                                            | "Nivellement"                                      | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "Nivellement par cheminement"                      | Support de cours          | N3                  | 2                      |    |
|                                                            | "évaluation écrite"                                |                           |                     | 1                      |    |
|                                                            |                                                    |                           |                     |                        |    |
| OrFo : <a href="#">Lien vers l'ordonnance de formation</a> |                                                    | Total des périodes        |                     |                        | 20 |

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

|                                        |                                                         |                                                          |             |     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-----|
| IT 3.2.1.05                            | <b>PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE</b><br><b>Maçon CFC</b> |                                                          | Version 0.1 | 6/6 |
| Etabli le 18.12.2014 par Patrick Pugin | Révision le 18.12.2014 par Patrick Pugin                | Contrôlé et libéré le 01.01.2000 par <b>nom du doyen</b> |             |     |

| Semestre 6                                                 | Entreprise et environnement (Calcul professionnel) |                           | 20 périodes selon OrFo |                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| No selon OrFo/PF/PE*                                       | Thème – Chapitre – Sous-chapitre                   | Remarque/support de cours | Niveau de taxonomie    | Nombre de période(s) |
| 1.1.2 / 1.1.3 / 1.1.4                                      | Calcul d'escaliers                                 |                           |                        |                      |
|                                                            | <i>"La formule de Rondelet"</i>                    | Support de cours          | N3                     | 1                    |
|                                                            | <i>"Dimensionnement d'un escalier"</i>             | Support de cours          | N3                     | 3                    |
|                                                            | <i>"Ligne de foulée et balancement"</i>            | Support de cours          | N3                     | 3                    |
|                                                            | <i>"évaluation écrite"</i>                         |                           |                        | 1                    |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
|                                                            | Calcul de prix                                     |                           |                        |                      |
|                                                            | <i>"Calcul de pourcentage"</i>                     | Support de cours          | N3                     | 3                    |
|                                                            | <i>"Structure du prix d'un offre"</i>              | Support de cours          | N3                     | 3                    |
|                                                            | <i>"évaluation écrite"</i>                         |                           |                        | 1                    |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
|                                                            |                                                    |                           |                        |                      |
| OrFo : <a href="#">Lien vers l'ordonnance de formation</a> |                                                    | Total des périodes        |                        | 15                   |

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