

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| DOMAINE :           | Sciences, Technologies, Santé |
| UFR/Ecole... :      | SEN                           |
| SITES :             | Moulin de la Housse           |
| MENTION DE MASTER : | Biologie-Santé                |
| PARCOURS TYPE :     |                               |
| SEMESTRE :          | 1                             |

Modalités d'enseignement de la formation\* :

\* cocher la - les case-s concernée-s

- Formation Initiale  
 Formation Continue  
 Apprentissage  
 Contrat Professionnel

| Unité d'Enseignement |  | Elément Constitutif (Enseignement) |   | Nature<br>(Fondamental (F)/<br>Différentiation (D)) | CNU | ECTS | Volume horaire |    |    | Session 1              |  |              | Session 2                                  |
|----------------------|--|------------------------------------|---|---|-----|------|----------------|----|----|------------------------|--|--------------|--|
| U.E.                 | Intitulé   | E.C.                               | Intitulé  |   |     |      | CM             | TD | TP | CC<br>(100%)           | CC + CT<br>(X% + Y%)                       | CT<br>(100%) |  |
| 11                   | UE11 Anglais scientifique I/Le projet professionnel/Travail d'étude et de recherche bibliographique  | 1                                  | AN0708 Anglais scientifique I   | F   |     | 2    |                | 20 |    | Oral (50%)<br>DS (50%) |  |              | EOT  |
|                      |  | 2                                  | PCL0712 Le projet professionnel                                       | F   |     | 2    | 4              |    | 16 |                        | CRTP (40%)<br>OTP (20%)<br>EET 1h (40%)    |              | CRTP (35%)<br>OTP (15%)<br>EET 1h (50%)    |
|                      |  | 3                                  | PCL0713 Travail d'étude et de recherche bibliographique               | F   |     | 2    |                | 10 |    |                        | CR (40%)<br>Oral (60%)                     |              | CR (40%)<br>Oral (60%)                     |
| 12                   | UE12 Récepteurs et membrane  | 1                                  | BS0701 Récepteurs et membrane   | F   |     | 5    | 23             | 12 | 10 |                        | CRTP (10%)<br>DS (30%)<br>EET 1h30 (60%)   |              | CRTP (10%)<br>DS (30%)<br>EOT (60%)        |
|                      |  | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |                        |  |              |  |
|                      |  | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |                        |  |              |  |
| 13                   | UE13 Compartimentation et dynamique cellulaire   | 1                                  | BS0702 Compartimentation et dynamique cellulaire                      | F   |     | 5    | 20             | 10 | 15 |                        | OTP (20%)<br>DS (20%)<br>EET 2h (60%)      |              | OTP (20%)<br>DS (20%)<br>EET 2h (60%)      |
|                      |  | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |                        |  |              |  |
|                      |  | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |                        |  |              |  |
| 14                   | UE14 Bioinformatique : application aux protéines   | 1                                  | BS0703 Bioinformatique : application aux protéines                    | F   |     | 2    | 10             | 4  | 6  |                        | DS1 (30%)<br>DS2 (30%)<br>DS3 (40%)        |              | DS1 (30%)<br>DS2 (30%)<br>DS3 (40%)        |
|                      |  | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |                        |  |              |  |
|                      |  | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |                        |  |              |  |
| 15                   | UE15 (Prolifération et morts cellulaires ou Modèles in vitro ou Physiopathologie des interactions cellulaires et moléculaires ou Interactions biomatériaux tissus hôtes ou Interactions hôtes-agents infectieux ou Adaptation à l'ischémie et remodelage vasculaire ou Modèles animaux et mécanismes physiopathologiques)<br><br>2 EC au choix (12 ECTS) | 1                                  | BS0704 Prolifération et morts cellulaires                             | D   |     | 6    | 20             | 10 | 15 |                        | OTP (20%)<br>DST (20%)<br>EET 2h (60%)     |              | OTP (20%)<br>DST (20%)<br>EET 2h (60%)     |
|                      |  | 2                                  | BS0705 Modèles in vitro   | D   |     | 6    | 21             | 9  | 15 |                        | IE (20%)<br>OTP (10%)<br>EET 2h (70%)      |              | IE (20%)<br>OTP (10%)<br>EET 2h (70%)      |
|                      |  | 3                                  | SAN0701 Physiopathologie des interactions cellulaires et moléculaires | D   |     | 6    | 20             | 20 | 10 |                        | Oral (30%)<br>CRTP (10%)<br>EET 1h30 (60%) |              | Oral (30%)<br>CRTP (10%)<br>EET 1h30 (60%) |
|                      |  | 4                                  | SAN0702 Interactions biomatériaux tissus hôtes                        | D   |     | 6    | 20             | 20 | 10 |                        | CRTP (40%)<br>EET 1h (60%)                 |              | CRTP (40%)<br>EET 1h (60%)                 |
|                      |  | 5                                  | SAN0703 Interactions hôtes-agents infectieux                          | D   |     | 6    | 20             | 22 | 8  |                        | CRTP (20%)<br>CR (20%)<br>EET 1h30 (60%)   |              | CRTP (20%)<br>CR (20%)<br>EET 1h30 (60%)   |
|                      |  | 6                                  | SAN0704 Adaptation à l'ischémie et remodelage vasculaire              | D   |     | 6    | 20             | 22 | 8  |                        | 5 IE (5x4%)<br>Oral (20%)<br>EET 1h (60%)  |              | 5 IE (5x4%)<br>Oral (20%)<br>EET 1h (60%)  |
|                      |  | 7                                  | SAN0705 Modèles animaux et mécanismes physiopathologiques             | D   |     | 6    | 34             | 8  | 8  |                        | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 2h (60%)   |              | EET 2h                                     |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Date du vote en conseil de gestion : | 23/11/2017 |
| Date du vote de la CFVU :            | 23/01/2018 |

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| DOMAINE :           | Sciences, Technologies, Santé |
| UFR/Ecole... :      | SEN                           |
| SITES :             | Moulin de la Housse           |
| MENTION DE MASTER : | Biologie-Santé                |
| PARCOURS TYPE :     |                               |
| SEMESTRE :          | 2                             |

Modalités d'enseignement de la formation\* :

\* cocher la - les case-s concernée-s

- Formation Initiale  
 Formation Continue  
 Apprentissage  
 Contrat Professionnel

| Unité d'Enseignement |  | Élément Constitutif (Enseignement) |  | Nature (Fondamental (F)/ Différenciation (D)) | CNU | ECTS | Volume horaire |               |    | Session 1              |  | Session 2 |  |
|----------------------|--|------------------------------------|--|---|-----|------|----------------|---------------|----|------------------------|--|-----------|--|
| U.E.                 | Intitulé   | E.C.                               | Intitulé   |   |     |      | CM             | TD            | TP | CC (100%)              | CC + CT (X% + Y%)                          |           | CT (100%)                                  |
| 21                   | UE21 Anglais scientifique II/ Les outils du management/Stage   | 1                                  | AN0808 Anglais scientifique II   | F   |     | 2    |                | 20            |    | Oral (50%)<br>DS (50%) |  | EOT       |  |
|                      |  | 2                                  | PCL0812 Les outils du management   | F   |     | 2    | 8              | 4             | 8  |                        | CRTP (60%)<br>EET 1h (40%)                 |           | CRTP (50%)<br>EET 1h (50%)                 |
|                      |  | 3                                  | PCL0813 Stage (6 semaines)   | F   |     | 2    |                | 10            |    |                        | Stage (25%)<br>CR (25%)<br>Oral (50%) (*)  |           | Stage (25%)<br>CR (25%)<br>Oral (50%) (*)  |
| 22                   | UE22 Voies de signalisation  | 1                                  | BS0801 Voies de signalisation  | F   |     | 5    | 24             | 10            | 11 |                        | CRTP (10%)<br>DS (30%)<br>EET 2h (60%)     |           | CRTP (10%)<br>DS (30%)<br>EET 2h (60%)     |
|                      |  | 2                                  |  |   |     |      |                |               |    |                        |  |           |  |
|                      |  | 3                                  |  |   |     |      |                |               |    |                        |  |           |  |
| 23                   | UE23 Différenciation et reprogrammation  | 1                                  | BS0802 Différenciation et reprogrammation  | F   |     | 5    | 23             | 10            | 17 |                        | OTP (20%)<br>DST (30%)<br>EET 2h (50%)     |           | OTP (20%)<br>DST (30%)<br>EET 2h (50%)     |
|                      |  | 2                                  |  |   |     |      |                |               |    |                        |  |           |  |
|                      |  | 3                                  |  |   |     |      |                |               |    |                        |  |           |  |
| 24                   | UE24 Biostatistiques   | 1                                  | BS0803 Biostatistiques   | F   |     | 2    |                | 20<br>(TDTPH) |    |                        | OTP (20%)<br>ITP (80%)                     |           | OTP (20%)<br>EOT (80%)                     |
|                      |  | 2                                  |  |   |     |      |                |               |    |                        |  |           |  |
|                      |  | 3                                  |  |   |     |      |                |               |    |                        |  |           |  |
| 25                   | UE25 (Modèles in vivo et de substitutions ou Biologie structurale ou Médecine régénératrice ou Imagerie moléculaire : de la cellule au corps entier ou Stage d'initiation à la recherche et à la vie professionnelle ou Imagerie microscopique fonctionnelle de la cellule cancéreuse ou Méthodes physiques d'analyse du vivant ou Biologie et pathologies moléculaires : maladies rares ou Biologie et pathologies moléculaires : option cancer)<br><br>2 EC au choix (12 ECTS) | 1                                  | BS0804 Modèles in vivo et de substitutions   | D   |     | 6    | 20             | 10            | 15 |                        | CRTP1 (25%)<br>CRTP2 (25%)<br>EET 2h (50%) |           | CRTP1 (25%)<br>CRTP2 (25%)<br>EET 2h (50%) |
|                      |  | 2                                  | BS0805 Biologie structurale  | D   |     | 6    | 18             | 12            | 15 |                        | CRTP (30%)<br>IE (20%)<br>EET 2h (50%)     |           | CRTP (30%)<br>IE (20%)<br>EET 2h (50%)     |
|                      |  | 3                                  | SAN0801 Médecine régénératrice   | D   |     | 6    | 20             | 20            | 10 |                        | CRTP (40%)<br>EET 2h (60%)                 |           | CRTP (40%)<br>EET 2h (60%)                 |
|                      |  | 4                                  | SAN0802 Imagerie moléculaire : de la cellule au corps entier                       | D   |     | 6    | 26             | 15            | 9  |                        | Oral (40%)<br>EET 1h (60%)                 |           | Oral (40%)<br>EET 1h (60%)                 |
|                      |  | 5                                  | SAN0807 Stage d'initiation à la recherche et à la vie professionnelle (6 semaines) | D   |     | 6    |                | 10            |    |                        | Oral (40%)<br>CR (40%)<br>Stage (20%) (*)  |           | Oral (40%)<br>CR (40%)<br>Stage (20%) (*)  |
|                      |  | 6                                  | SAN0803 Imagerie microscopique fonctionnelle de la cellule cancéreuse              | D   |     | 6    | 28             | 8             | 14 |                        | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 2h (60%)   |           | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 2h (60%)   |
|                      |  | 7                                  | SAN0804 Méthodes physiques d'analyse du vivant                                     | D   |     | 6    | 20             | 10            | 20 |                        | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 1h30 (60%) |           | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 1h30 (60%) |
|                      |  | 8                                  | SAN0805 Biologie et pathologies moléculaires : maladies rares                      | D   |     | 6    | 20             | 22            | 8  |                        | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 1h30 (60%) |           | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 1h30 (60%) |
|                      |  | 9                                  | SAN0806 Biologie et pathologies moléculaires : option cancer                       | D   |     | 6    | 22             | 8             | 20 |                        | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 1h30 (60%) |           | Oral (20%)<br>CRTP (20%)<br>EET 1h30 (60%) |

Date du vote en conseil de gestion : 23/11/2017

Date du vote de la CFVU : 23/01/2018

(\*) Chaque étudiant ne passe que l'une des deux sessions

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>DOMAINE :</b>           | Sciences, Technologies, Santé                      |
| <b>UFR/Ecole... :</b>      | SEN  |
| <b>SITES :</b>             | Moulin de la Housse                                |
| <b>MENTION DE MASTER :</b> | Biologie-Santé                                     |
| <b>PARCOURS TYPE :</b>     | Microenvironnement cellulaire et pathologies (MCP) |
| <b>SEMESTRE :</b>          | 3  |

Modalités d'enseignement de la formation\* :

\* cocher la - les case-s concernée-s

- Formation Initiale  
 Formation Continue  
 Apprentissage  
 Contrat Professionnel

| Unité d'Enseignement |   | Elément Constitutif (Enseignement) |  | Nature (Fondamental (F)/ Différentiation (D)) | CNU | ECTS | Volume horaire |    |    | Session 1                  |                                |        | Session 2                      |
|----------------------|---|------------------------------------|--|---|-----|------|----------------|----|----|----------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|
| U.E.                 | Intitulé  | E.C.                               | Intitulé   |   |     |      | CM             | TD | TP | CC (100%)                  | CC + CT + Y%                   | X%     |                                |
| 31                   | UE31 Anglais scientifique III/Les outils du management/Communication scientifique, innovation et valorisation | 1                                  | AN0908 Anglais scientifique III                                | F   |     | 2    |                | 20 |    | Oral1 (50%)<br>Oral2 (50%) |                                |        | EOT                            |
|                      |   | 2                                  | PCL0912 Les outils du management                               | F   |     | 2    | 2              |    | 8  | CRTP (60%)<br>OTP (40%)    |                                |        | CRTP (60%)<br>OTP (40%)        |
|                      |   | 3                                  | PCL0913 Communication scientifique, innovation et valorisation | F   |     | 2    | 11             | 9  |    | Oral (60%)<br>Projet (40%) |                                |        | Oral (60%)<br>Projet (40%)     |
| 32                   | UE32 Imagerie cellulaire et tissulaire/Applications thérapeutiques et nouvelles approches                     | 1                                  | BS0901 Imagerie cellulaire et tissulaire                       | F   |     | 3    | 20             | 10 | 10 |                            | 3 CRTP (3x10%)<br>EET 2h (70%) |        | 3 CRTP (3x10%)<br>EET 2h (70%) |
|                      |   | 2                                  | BS0902 Applications thérapeutiques et nouvelles approches      | F   |     | 3    | 26             | 14 |    |                            |                                | EET 2h | EET 2h                         |
|                      |   | 3                                  |  |   |     |      |                |    |    |                            |                                |        |                                |
| 33                   | UE33 Cancer et progression tumorale/Infection et immunité   | 1                                  | BS0906 Cancer et progression tumorale                          | F   |     | 5    | 20             | 10 |    |                            |                                | EET 2h | EET 2h                         |
|                      |   | 2                                  | BS0907 Infection et immunité                                   | F   |     | 5    | 18             | 8  | 4  |                            |                                | EET 2h | EET 2h                         |
|                      |   | 3                                  |  |   |     |      |                |    |    |                            |                                |        |                                |
| 34                   | UE34 Vieillesse, réparation et régénération tissulaires/Journées thématiques                                  | 1                                  | BS0908 Vieillesse, réparation et régénération tissulaires      | F   |     | 5    | 25             |    | 5  |                            |                                | EET 2h | EET 2h                         |
|                      |   | 2                                  | BS0909 Journées thématiques                                    | F   |     | 3    |                | 30 |    | Oral1 (50%)<br>Oral2 (50%) |                                |        |                                |
|                      |   | 3                                  |  |   |     |      |                |    |    |                            |                                |        |                                |
| 35                   |   | 1                                  |  |   |     |      |                |    |    |                            |                                |        |                                |
|                      |   | 2                                  |  |   |     |      |                |    |    |                            |                                |        |                                |
|                      |   | 3                                  |  |   |     |      |                |    |    |                            |                                |        |                                |

Date du vote en conseil de gestion : 23/11/2017

Date du vote de la CFVU : 23/01/2018

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>DOMAINE :</b>           | <b>Sciences, Technologies, Santé</b>                      |
| <b>UFR/Ecole... :</b>      | <b>SEN</b>  |
| <b>SITES :</b>             | <b>Moulin de la Housse</b>                                |
| <b>MENTION DE MASTER :</b> | <b>Biologie-Santé</b>                                     |
| <b>PARCOURS TYPE :</b>     | <b>Microenvironnement cellulaire et pathologies (MCP)</b> |
| <b>SEMESTRE :</b>          | <b>4</b>  |

Modalités d'enseignement de la formation\* :

\* cocher la - les case-s conservée-s

- Formation Initiale  
 Formation Continue  
 Apprentissage  
 Contrat Professionnel

| Unité d'Enseignement |                                      | Elément Constitutif (Enseignement) |   | Nature<br>(Fondamental (F)/<br>Différentiation (D)) | CNU | ECTS | Volume horaire |    |    | Session 1    |                            |              | Session 2                  |
|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---|---|-----|------|----------------|----|----|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|
| U.E.                 | Intitulé                             | E.C.                               | Intitulé  |   |     |      | CM             | TD | TP | CC<br>(100%) | CC + CT<br>(X% + Y%)       | CT<br>(100%) |                            |
| 41                   | UE41 Stage / Mission professionnelle | 1                                  | BS1001 Stage / Mission professionnelle (4 mois) | F   |     | 30   |                |    |    |              | CR (40%)<br>Oral (60%) (*) |              | CR (40%)<br>Oral (60%) (*) |
|                      |                                      | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
| 42                   |                                      | 1                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
| 43                   |                                      | 1                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
| 44                   |                                      | 1                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
| 45                   |                                      | 1                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 2                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |
|                      |                                      | 3                                  |   |   |     |      |                |    |    |              |                            |              |                            |

Date du vote en conseil de gestion : 23/11/2017

Date du vote de la CFVU : 23/01/2018

(\*) Chaque étudiant ne passe que l'une des deux sessions