

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Ingénieur de recherche</p> <p>Concevoir un plan expérimental dans un contexte industriel dans le domaine des sciences du vivant</p> <p>Mettre en œuvre un protocole expérimental dans le domaine des sciences du vivant.</p> <p>Développer des procédés ou des produits innovants dans le domaine des sciences du vivant (santé, agro-alimentaire et environnement)</p> <p>Analyser, modéliser et simuler des processus ou des systèmes biologiques pour les contrôler et les optimiser.</p> <p>Rédiger et gérer un projet (qualité, coût, délai), conduire une équipe.</p> <p>S'adapter pour travailler dans des contextes</p>	<p>Compétences Ecole en Sciences pour l'Ingénieur A1. Analyser un système (réel ou virtuel) A2. Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel A3. Mettre en œuvre une démarche expérimentale A4. Concevoir un système répondant à un cahier des charges A5. Traiter des données A6. Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à leur spécialité</p> <p>Compétences Ecole transversales en documentation, Langues, Formation par les pratiques physiques et sportives, Sciences Humaines et Sociales B1. Se connaître, se gérer physiquement et mentalement B2. Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome B3. Intégrer avec les autres, travailler en équipe B4. Faire preuve de créativité, innover, entreprendre B5. Agir de manière responsable dans un monde complexe B6. Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive B7. Travailler dans un contexte international et interculturel</p> <p>Compétences Ecole spécifique à la spécialité Biosciences C1. Appliquer une démarche scientifique (hypothético-déductive pour traduire et résoudre une problématique biologique C2. Concevoir, adapter et optimiser des plans d'expériences en Biosciences C3. Collecter, stocker et organiser des données biologiques obtenues in vivo, in vitro et in silico y compris massive (big data) C4. Mettre en œuvre des outils d'analyse pour la biologie à haut débit y compris de l'intelligence artificielle et des data sciences C5. Quantifier, caractériser structurellement et purifier des biomolécules C6. Mesurer et évaluer l'impact de nouveaux produits de santé ou de méthodes diagnostiques C7. Manipuler des cultures cellulaires, des microorganismes ou des animaux de laboratoire</p>	<p>La validation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>la maîtrise des ressources (connaissances et capacités) permettant d'accéder à un premier niveau « Connaissances et savoir-faire fondamentaux » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'expliquer les notions de références et d'exécuter les tâches élémentaires en lien avec la compétence ciblée dans le contexte du département avec comme évaluations typiques des questions à réponses courtes, des questions à choix multiples ou des exercices d'application guidés.</p> <p>Un deuxième niveau « Capacités élaborées » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable de mettre en œuvre des méthodologies complexes en réponse à des situations problèmes simples typiques du métier poursuivi avec comme évaluation typiques des questions à développement et des problèmes ouverts non guidés.</p> <p>la mobilisation des ressources permettant d'accéder au troisième niveau « Compétences à l'œuvre » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation problème authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation.</p> <p>L'évaluation se fait à l'aide de grilles critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation ou de non validation.</p>

<p>diversifiés en entreprise (Startup, PME, multinationale) comme en laboratoire public national ou international</p> <p>Percevoir sa place d'ingénieur en biotechnologie dans l'entreprise et dans la société (analyser les enjeux sociaux, économiques et éthiques)</p>	<p>C8. Utiliser les principales techniques d'exploration des fonctions biologiques C9. Choisir et mettre en œuvre des outils statistiques adaptés aux et à une problématique biologique C10. Apprécier les limites de validité d'un modèle et identifier les sources de variabilité et d'incertitudes C11. Modéliser et interpréter des données biologiques pour comprendre les processus sous-jacents C12. Automatiser le traitement et l'extraction de connaissances à partir de données biologiques. C13. Comprendre le référentiel d'assurance qualité et de la réglementation dans le domaine des biotechnologies C14. Développer et valider des procédés de fabrication en biotechnologies C15. Contribuer à des études environnementales en y apportant les composantes biologique et évolutive</p>	
<p>Ingénieur d'études et de développement</p> <p>Concevoir un plan expérimental dans un contexte industriel dans le domaine des sciences du vivant</p> <p>Mettre en œuvre un protocole expérimental dans le domaine des sciences du vivant.</p> <p>Développer des procédés ou des produits innovants dans le domaine des sciences du vivant (santé, agro-alimentaire et environnement)</p>	<p>Compétences Ecole en Sciences pour l'Ingénieur A1. Analyser un système (réel ou virtuel) A2. Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel A3. Mettre en œuvre une démarche expérimentale A4. Concevoir un système répondant à un cahier des charges A5. Traiter des données A6. Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à leur spécialité</p> <p>Compétences Ecole transversales en documentation, Langues, Formation par les pratiques physiques et sportives, Sciences Humaines et Sociales B1. Se connaître, se gérer physiquement et mentalement B2. Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome B3. Intégrer avec les autres, travailler en équipe B4. Faire preuve de créativité, innover, entreprendre B5. Agir de manière responsable dans un monde complexe B6. Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive B7. Travailler dans un contexte international et interculturel</p>	<p>La validation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la maîtrise des ressources (connaissances et capacités) permettant d'accéder à <p>un premier niveau « Connaissances et savoir-faire fondamentaux » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'expliquer les notions de références et d'exécuter les tâches élémentaires en lien avec la compétence ciblée dans le contexte du département avec comme évaluations typiques des questions à réponses courtes, des questions à choix multiples ou des exercices d'application guidés.</p> <p>Un deuxième niveau «Capacités élaborées» à l'issue duquel l'apprenant doit être capable de mettre en œuvre des méthodologies complexes en réponse à des situations problèmes simples typiques du métier poursuivi avec comme évaluation typiques des questions à développement et des problèmes ouverts non guidés.</p>

<p>Concevoir et réaliser le transfert d'une innovation vers une production à l'échelle industrielle</p> <p>Analyser, modéliser et simuler des processus ou des systèmes biologiques pour les contrôler et les optimiser.</p> <p>Rédiger et gérer un projet (qualité, coût, délai), conduire une équipe. S'adapter pour travailler dans des contextes diversifiés en entreprise (Startup, PME, multinationale) comme en laboratoire public national ou international</p> <p>Percevoir sa place d'ingénieur en biotechnologie dans l'entreprise et dans la société (analyser les enjeux sociaux, économiques et éthiques)</p>	<p>Compétences Ecole spécifique à la spécialité Biosciences</p> <p>C1. Appliquer une démarche scientifique (hypothético-déductive pour traduire et résoudre une problématique biologique)</p> <p>C2. Concevoir, adapter et optimiser des plans d'expériences en Biosciences</p> <p>C3. Collecter, stocker et organiser des données biologiques obtenues in vivo, in vitro et in silico y compris massive (big data)</p> <p>C4. Mettre en œuvre des outils d'analyse pour la biologie à haut débit y compris de l'intelligence artificielle et des data sciences</p> <p>C5. Quantifier, caractériser structurellement et purifier des biomolécules</p> <p>C6. Mesurer et évaluer l'impact de nouveaux produits de santé ou de méthodes diagnostiques</p> <p>C7. Manipuler des cultures cellulaires, des microorganismes ou des animaux de laboratoire</p> <p>C8. Utiliser les principales techniques d'exploration des fonctions biologiques</p> <p>C9. Choisir et mettre en œuvre des outils statistiques adaptés aux et à une problématique biologique</p> <p>C10. Apprécier les limites de validité d'un modèle et identifier les sources de variabilité et d'incertitudes</p> <p>C11. Modéliser et interpréter des données biologiques pour comprendre les processus sous-jacents</p> <p>C12. Automatiser le traitement et l'extraction de connaissances à partir de données biologiques.</p> <p>C13. Comprendre le référentiel d'assurance qualité et de la réglementation dans le domaine des biotechnologies</p> <p>C14. Développer et valider des procédés de fabrication en biotechnologies</p> <p>C15. Contribuer à des études environnementales en y apportant les composantes biologique et évolutive</p>	<ul style="list-style-type: none"> la mobilisation des ressources permettant d'accéder au troisième niveau « Compétences à l'œuvre » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation problème authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation. <p>L'évaluation se fait à l'aide de grilles critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation ou de non validation.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Ingénieur de production</p> <p>Développer des procédés ou des produits innovants dans le domaine des sciences du vivant (santé, agro-alimentaire et environnement)</p> <p>Concevoir et réaliser le transfert d'une innovation vers une production à l'échelle industrielle</p> <p>Analyser, modéliser et simuler des processus ou des systèmes biologiques pour les contrôler et les optimiser.</p> <p>Rédiger et gérer un projet (qualité, coût, délai), conduire une équipe.</p> <p>S'adapter pour travailler dans des contextes diversifiés en entreprise (Startup, PME, multinationale) comme en laboratoire public national ou international</p> <p>Percevoir sa place d'ingénieur en biotechnologie dans l'entreprise et dans la société (analyser les enjeux sociaux, économiques et éthiques)</p>	<p>Compétences Ecole en Sciences pour l'Ingénieur</p> <p>A1. Analyser un système (réel ou virtuel) A2. Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel A3. Mettre en œuvre une démarche expérimentale A4. Concevoir un système répondant à un cahier des charges A5. Traiter des données A6. Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à leur spécialité</p> <p>Compétences Ecole transversales en documentation, Langues, Formation par les pratiques physiques et sportives, Sciences Humaines et Sociales</p> <p>B1. Se connaître, se gérer physiquement et mentalement B2. Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome B3. Intégrer avec les autres, travailler en équipe B4. Faire preuve de créativité, innover, entreprendre B5. Agir de manière responsable dans un monde complexe B6. Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive B7. Travailler dans un contexte international et interculturel</p> <p>Compétences Ecole spécifique à la spécialité Biosciences</p> <p>C1. Appliquer une démarche scientifique (hypothético-déductive pour traduire et résoudre une problématique biologique) C2. Concevoir, adapter et optimiser des plans d'expériences en Biosciences C3. Collecter, stocker et organiser des données biologiques obtenues in vivo, in vitro et in silico y compris massive (big data) C4. Mettre en œuvre des outils d'analyse pour la biologie à haut débit y compris de l'intelligence artificielle et des data sciences</p> <p>C5. Quantifier, caractériser structurellement et purifier des biomolécules C6. Mesurer et évaluer l'impact de nouveaux produits de santé ou de méthodes diagnostiques</p>	<p>La validation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la maîtrise des ressources (connaissances et capacités) permettant d'accéder à un premier niveau « Connaissances et savoir-faire fondamentaux » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'expliquer les notions de références et d'exécuter les tâches élémentaires en lien avec la compétence ciblée dans le contexte du département avec comme évaluations typiques des questions à réponses courtes, des questions à choix multiples ou des exercices d'application guidés. <p>Un deuxième niveau « Capacités élaborées » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable de mettre en œuvre des méthodologies complexes en réponse à des situations problèmes simples typiques du métier poursuivi avec comme évaluation typiques des questions à développement et des problèmes ouverts non guidés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mobilisation des ressources permettant d'accéder au troisième niveau « Compétences à l'œuvre » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation problème authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation. <p>L'évaluation se fait à l'aide de grilles critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation ou de non validation.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>C7. Manipuler des cultures cellulaires, des microorganismes ou des animaux de laboratoire C8. Utiliser les principales techniques d'exploration des fonctions biologiques C9. Choisir et mettre en œuvre des outils statistiques adaptés aux et à une problématique biologique C10. Apprécier les limites de validité d'un modèle et identifier les sources de variabilité et d'incertitudes C11. Modéliser et interpréter des données biologiques pour comprendre les processus sous-jacents C12. Automatiser le traitement et l'extraction de connaissances à partir de données biologiques. C13. Comprendre le référentiel d'assurance qualité et de la réglementation dans le domaine des biotechnologies C14. Développer et valider des procédés de fabrication en biotechnologies C15. Contribuer à des études environnementales en y apportant les composantes biologique et évolutive</p>	
<p>Ingénieur qualité</p> <p>Concevoir un plan expérimental dans un contexte industriel dans le domaine des sciences du vivant</p> <p>Développer des procédés ou des produits innovants dans le domaine des sciences du vivant (santé, agro-alimentaire et environnement)</p> <p>Concevoir et réaliser le transfert d'une innovation vers une production à l'échelle industrielle</p>	<p>Compétences Ecole en Sciences pour l'Ingénieur A1. Analyser un système (réel ou virtuel) A2. Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel A3. Mettre en œuvre une démarche expérimentale A4. Concevoir un système répondant à un cahier des charges A5. Traiter des données A6. Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à leur spécialité</p> <p>Compétences Ecole transversales en documentation, Langues, Formation par les pratiques physiques et sportives, Sciences Humaines et Sociales B1. Se connaître, se gérer physiquement et mentalement B2. Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome B3. Intégrer avec les autres, travailler en équipe B4. Faire preuve de créativité, innover, entreprendre B5. Agir de manière responsable dans un monde complexe</p>	<p>La validation des compétences se fait sur un Modèle hybride prenant en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la maîtrise des ressources (connaissances et capacités) permettant d'accéder à un premier niveau « Connaissances et savoir-faire fondamentaux » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'expliquer les notions de références et d'exécuter les tâches élémentaires en lien avec la compétence ciblée dans le contexte du département avec comme évaluations typiques des questions à réponses courtes, des questions à choix multiples ou des exercices d'application guidés. <p>Un deuxième niveau « Capacités élaborées » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable de mettre en œuvre des méthodologies complexes en réponse à des situations problèmes simples typiques du</p>

<p>Analyser, modéliser et simuler des processus ou des systèmes biologiques pour les contrôler et les optimiser.</p> <p>Rédiger et gérer un projet (qualité, coût, délai), conduire une équipe.</p> <p>S'adapter pour travailler dans des contextes diversifiés en entreprise (Startup, PME, multinationale) comme en laboratoire public national ou international</p> <p>Percevoir sa place d'ingénieur en biotechnologie dans l'entreprise et dans la société (analyser les enjeux sociaux, économiques et éthiques)</p>	<p>B6. Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive</p> <p>B7. Travailler dans un contexte international et interculturel</p> <p>Compétences Ecole spécifique à la spécialité Biosciences</p> <p>C1. Appliquer une démarche scientifique (hypothético-déductive pour traduire et résoudre une problématique biologique</p> <p>C2. Concevoir, adapter et optimiser des plans d'expériences en Biosciences</p> <p>C3. Collecter, stocker et organiser des données biologiques obtenues in vivo, in vitro et in silico y compris massive (big data)</p> <p>C4. Mettre en œuvre des outils d'analyse pour la biologie à haut débit y compris de l'intelligence artificielle et des data sciences</p> <p>C5. Quantifier, caractériser structurellement et purifier des biomolécules</p> <p>C6. Mesurer et évaluer l'impact de nouveaux produits de santé ou de méthodes diagnostiques</p> <p>C7. Manipuler des cultures cellulaires, des microorganismes ou des animaux de laboratoire</p> <p>C8. Utiliser les principales techniques d'exploration des fonctions biologiques</p> <p>C9. Choisir et mettre en œuvre des outils statistiques adaptés aux et à une problématique biologique</p> <p>C10. Apprécier les limites de validité d'un modèle et identifier les sources de variabilité et d'incertitudes</p> <p>C11. Modéliser et interpréter des données biologiques pour comprendre les processus sous-jacents</p> <p>C12. Automatiser le traitement et l'extraction de connaissances à partir de données biologiques.</p> <p>C13. Comprendre le référentiel d'assurance qualité et de la réglementation dans le domaine des biotechnologies</p> <p>C14. Développer et valider des procédés de fabrication en biotechnologies</p> <p>C15. Contribuer à des études environnementales en y apportant les composantes biologique et évolutive</p>	<p>métier poursuivi avec comme évaluation typiques des questions à développement et des problèmes ouverts non guidés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mobilisation des ressources permettant d'accéder au troisième niveau « Compétences à l'œuvre » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation problème authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation. <p>L'évaluation se fait à l'aide de grilles critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation ou de non validation.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Ingénieur conseil</p> <p>Concevoir un plan expérimental dans un contexte industriel dans le domaine des sciences du vivant</p> <p>Développer des procédés ou des produits innovants dans le domaine des sciences du vivant (santé, agro-alimentaire et environnement)</p> <p>Concevoir et réaliser le transfert d'une innovation vers une production à l'échelle industrielle</p> <p>Analyser, modéliser et simuler des processus ou des systèmes biologiques pour les contrôler et les optimiser.</p> <p>Rédiger et gérer un projet (qualité, coût, délai), conduire une équipe. S'adapter pour travailler dans des contextes diversifiés en entreprise (Startup, PME, multinationale) comme en laboratoire public national ou international</p> <p>Percevoir sa place d'ingénieur en biotechnologie dans l'entreprise et dans la société (analyser les enjeux sociaux, économiques et éthiques)</p>	<p>Compétences Ecole en Sciences pour l'Ingénieur</p> <p>A1. Analyser un système (réel ou virtuel) A2. Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel A3. Mettre en œuvre une démarche expérimentale A4. Concevoir un système répondant à un cahier des charges A5. Traiter des données A6. Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à leur spécialité</p> <p>Compétences Ecole transversales en documentation, Langues, Formation par les pratiques physiques et sportives, Sciences Humaines et Sociales</p> <p>B1. Se connaître, se gérer physiquement et mentalement B2. Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome B3. Intéragir avec les autres, travailler en équipe B4. Faire preuve de créativité, innover, entreprendre B5. Agir de manière responsable dans un monde complexe B6. Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive B7. Travailler dans un contexte international et interculturel</p> <p>Compétences Ecole spécifique à la spécialité Biosciences</p> <p>C1. Appliquer une démarche scientifique (hypothético-déductive pour traduire et résoudre une problématique biologique C2. Concevoir, adapter et optimiser des plans d'expériences en Biosciences C3. Collecter, stocker et organiser des données biologiques obtenues in vivo, in vitro et in silico y compris massive (big data) C4. Mettre en œuvre des outils d'analyse pour la biologie à haut débit y compris de l'intelligence artificielle et des data sciences C5. Quantifier, caractériser structurellement et purifier des biomolécules C6. Mesurer et évaluer l'impact de nouveaux produits de santé ou de méthodes diagnostiques</p>	<p>La validation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la maîtrise des ressources (connaissances et capacités) permettant d'accéder à un premier niveau « Connaissances et savoir-faire fondamentaux » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'expliquer les notions de références et d'exécuter les tâches élémentaires en lien avec la compétence ciblée dans le contexte du département avec comme évaluations typiques des questions à réponses courtes, des questions à choix multiples ou des exercices d'application guidés. <p>Un deuxième niveau « Capacités élaborées » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable de mettre en œuvre des méthodologies complexes en réponse à des situations problèmes simples typiques du métier poursuivi avec comme évaluation typiques des questions à développement et des problèmes ouverts non guidés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mobilisation des ressources permettant d'accéder au troisième niveau « Compétences à l'œuvre » à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation problème authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation. <p>L'évaluation se fait à l'aide de grilles critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation ou de non validation.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>C7. Manipuler des cultures cellulaires, des microorganismes ou des animaux de laboratoire</p> <p>C8. Utiliser les principales techniques d'exploration des fonctions biologiques</p> <p>C9. Choisir et mettre en œuvre des outils statistiques adaptés aux et à une problématique biologique</p> <p>C10. Apprécier les limites de validité d'un modèle et identifier les sources de variabilité et d'incertitudes</p> <p>C11. Modéliser et interpréter des données biologiques pour comprendre les processus sous-jacents</p> <p>C12. Automatiser le traitement et l'extraction de connaissances à partir de données biologiques.</p> <p>C13. Comprendre le référentiel d'assurance qualité et de la réglementation dans le domaine des biotechnologies</p> <p>C14. Développer et valider des procédés de fabrication en biotechnologies</p> <p>C15. Contribuer à des études environnementales en y apportant les composantes biologique et évolutive</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--