

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation

Ingénieur diplômé de Sup'EnR – Spécialité Energétique

REFERENTIEL D'ACTIVITES décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'EVALUATION définit les modalités d'évaluation des acquis
Réaliser une évaluation technique et économique d'un projet de l'industrie ou du bâtiment incluant des énergies renouvelables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caractériser le potentiel des différents gisements d'énergies renouvelables 2. Dimensionner les composants et les systèmes de captation, conversion, stockage et transport d'énergies renouvelables 3. Intégrer les énergies renouvelables dans les systèmes (bâtiments, procédés industriels et de transport) et les réseaux (fluide, chaleur et électrique) 4. Appliquer les différentes réglementations environnementales (bâtiment et industrie) 5. Evaluer les coûts d'un projet EnR 	Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc. Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages. La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département. L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation. Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.
Elaborer des scénarios et proposer des solutions à énergies renouvelables répondant aux besoins exprimés par l'exploitant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caractériser le potentiel des différents gisements d'énergies renouvelables 2. Dimensionner les composants et les systèmes de captation, conversion, stockage et transport d'énergies renouvelables 3. Intégrer les énergies renouvelables dans les systèmes (bâtiments, procédés industriels et de transport) et les réseaux (fluide, chaleur et électrique) 	Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc. Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages. La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Prévoir l'impact économique, environnemental et sociétal d'une filière énergétique renouvelable ou d'un mix énergétique 5. Appliquer les différentes réglementations environnementales (bâtiment et industrie) 6. Savoir communiquer sur les systèmes EnR 	<p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>
<p>Concevoir et optimiser une installation à énergies renouvelables</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dimensionner les composants et les systèmes de captation, conversion, stockage et transport d'énergies renouvelables 2. Modéliser et développer les composants et systèmes de captation, conversion, stockage et transport d'énergies renouvelables 3. Collecter, traiter et analyser des données liées à l'énergie 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>
<p>Gérer des projets d'installations d'énergies renouvelables : planifier les différentes étapes, les coordonner, assurer le suivi des moyens humains et le respect du cahier de charges (délais, coûts)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maîtriser les différentes étapes d'un projet et sa gestion 2. Savoir communiquer sur les systèmes EnR 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p>

		<p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>
Analyser, diagnostiquer et évaluer un système ou une installation énergétique (audit et diagnostic énergétiques)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caractériser le potentiel des différents gisements d'énergies renouvelables 2. Modéliser et développer les composants et systèmes de captation, conversion, stockage et transport d'énergies renouvelables 3. Collecter, traiter et analyser des données liées à l'énergie 4. Prévoir l'impact économique, environnemental et sociétal d'une filière énergétique renouvelable ou d'un mix énergétique 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>
Conseiller et préconiser des solutions d'améliorations d'une installation à énergie renouvelable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intégrer les énergies renouvelables dans les systèmes (bâtiments, procédés industriels et de transport) et les réseaux (fluide, chaleur et électrique) 2. Prévoir l'impact économique, environnemental et sociétal d'une filière énergétique renouvelable ou d'un mix énergétique 3. Savoir communiquer sur les systèmes EnR 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p>

		Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.
Assurer une veille technologique et réglementaire sur les technologies innovantes dans le domaine des énergies renouvelables et décarbonées	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appliquer les différentes réglementations environnementales (bâtiment et industrie) 2. Connaître les technologies existantes et émergentes dans le domaine de l'énergie 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>
Gérer une installation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gérer les systèmes de production et le mix énergétique 2. Collecter, traiter et analyser des données liées à l'énergie 3. Appliquer les différentes réglementations environnementales (bâtiment et industrie) 4. Savoir communiquer sur les systèmes EnR 5. Connaître les technologies existantes et émergentes dans le domaine de l'énergie 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>

<p>Accompagner et élaborer des politiques énergétiques</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prévoir l'impact économique, environnemental et sociétal d'une filière énergétique renouvelable ou d'un mix énergétique 2. Appliquer les différentes réglementations environnementales (bâtiment et industrie) 3. Prendre en compte les problématiques d'aménagement du territoire, d'intégration urbanistique et paysagère 4. Savoir communiquer sur les systèmes EnR 5. Connaître les technologies existantes et émergentes dans le domaine de l'énergie 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>
<p>Former et sensibiliser à la transition énergétique</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Savoir communiquer sur les systèmes EnR 2. Connaître les technologies existantes et émergentes dans le domaine de l'énergie 	<p>Les évaluations formelles des capacités et des connaissances sont effectuées sous la forme de QCM, de problèmes guidés ou de problèmes ouverts pour chaque EC qui contribue à ce bloc.</p> <p>Des évaluations écrites ou orales sont organisées pour les mises en situation en projets ou de stages.</p> <p>La forme de l'examen (nature, durée) est publiée dans les modalités du contrôle continu révisées annuellement par le département.</p> <p>L'évaluation se fait au travers de grilles d'évaluation critériées traduites en note sur une échelle de 0 à 20 ou en décision de validation et de non-validation.</p> <p>Les compétences sont validées par décision de jury en fonction des résultats des évaluations.</p>