



**Avis de consultation 2022**  
**Prestation intellectuelle de création de supports de formation « Moteur de Calcul de Diagnostic de Performance énergétique du bâtiment (DPE) » et de dispense de cette formation**



## I. Contexte

Le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (GNC), via la révision du Schéma de la Transition Energétique de Nouvelle-Calédonie 2.0, initialement adopté en 2016, affiche la volonté de s'inscrire dans un objectif d'accélération de la transition énergétique du territoire et de l'industrie calédonienne avec un objectif de réduction de 30% minimum de la consommation énergétique du secteur résidentiel à l'horizon 2030. Pour répondre à cet objectif, des mesures réglementaires et volontaristes seront mises en place. Parmi ces mesures, devrait être généralisée la réalisation de diagnostics énergétiques des bâtiments, des secteurs industriels et tertiaires.

Force est de constater le fort taux de dépendance de la Nouvelle-Calédonie aux énergies carbonées. Troisième secteur de consommation énergétique du territoire, le secteur de la construction, rénovation constitue un levier majeur pour la transition énergétique du territoire, et la réduction de sa dépendance aux énergies fossiles. Les mesures sur le secteur de la construction contribuent autant à l'amélioration de la qualité des constructions neuves et rénovées, qu'à l'état de performance énergétique du parc.

Afin d'accompagner les différents acteurs de la construction, en 2022, le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, par le biais de la Direction des Achats, du Patrimoine et des Moyens (DAPM) et l'Agence Calédonienne de l'Energie (ACE) en partenariat avec l'Agence de la Transition Ecologique (ADEME) et la Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie de la Nouvelle-Calédonie (DIMENC) ont développé une plateforme numérique en ligne permettant le calcul d'étiquettes énergie ([dpe.gouv.nc](http://dpe.gouv.nc)) des bâtiments. Ces dernières permettent ainsi d'estimer la consommation énergétique de l'enveloppe des bâtiments et ont pour vocation à inscrire la Nouvelle-Calédonie dans une démarche vertueuse du secteur de la construction, que ce soit dans le neuf ou l'existant, et ceci conformément au STENC 2.0 (au travers d'indicateurs pertinents).

Ce moteur de calcul permet alors la génération de diagnostic de performance énergétique (DPE) des bâtiments (neufs ou existants) en évaluant sa consommation d'énergie et son impact en termes d'émission de gaz à effet de serre (GES). La génération des résultats se fait sur la base de scénarios conventionnels définis selon la typologie du bâtiments (bureau, logement, résidence de tourisme, commerce...). Les apports de conception bioclimatique sont également pris en compte dans la génération du DPE afin de favoriser toute démarche vertueuse du secteur.

Enfin, afin d'instaurer un cadre incitatif à la construction et rénovation du bâtiment, cet outil pourra servir à termes d'indicateur pour l'attribution de

subventions, conditionnées à l'amélioration des performances énergétiques du bâti accompagné.

## II. Objet de la consultation

Ce document s'adresse aux organismes de formations accrédités pour délivrer des certifications de compétences dans le secteur du bâtiment et de l'énergie. Les organismes de formation sont libres de se grouper avec un ou d'autres tiers extérieurs pour assurer le volet technique de la création des supports et la dispense de la formation.

L'objet de la consultation est donc de :

- Identifier les organismes de formation disposant des compétences techniques et organisationnelles pour former les futurs utilisateurs du moteur de calcul et ses usages terrain
- Fixer les prestations attendues par les candidats de cette consultation en matière de **création de support de formation** permettant l'appropriation de la plateforme de calcul [dpe.gouv.nc](http://dpe.gouv.nc) pour l'édition de rapport de diagnostic performance énergétique (DPE) et étiquettes énergie des bâtiments
- Fixer les conditions de dispense et d'animation de cette formation avec un lancement des sessions de formations envisagé au premier trimestre 2023

La mission de prestation à la réalisation de formations s'écoulera sur l'année 2023, et pourra être renouvelé sous réserve sur l'année 2024.

## III. Objectif de la formation

La formation est ainsi ouverte à tout type d'acteurs du bâtiment souhaitant se former à l'utilisation du moteur de calcul de performance énergétique du bâtiment calédonien. Cette dernière répond à l'objectif de créer des DPE de bâtiments neufs ou existants et instaurer un dispositif incitatif à l'amélioration du secteur de la construction calédonienne.

A l'issue de la formation l'apprenant saura modéliser un bâtiment afin d'éditer un rapport de consommation énergétique. Dans le cadre d'un diagnostic réalisé par un diagnostiqueur agréé, cela pourra également conduire à la demande d'octroi de subventions dans le cadre de travaux de construction ou de rénovation du bâtiment (*cf. partie « IX. Agrément du diagnostiqueur DPE »*)

## IV. Contenu de la formation

Les formations proposées auront vocation à former les candidats à la connaissance de la plateforme de calcul DPE.

Le contenu de la formation doit inclure :

- La prise en main du logiciel (connexion, données administratives, organisation générale, création, duplication et suppression, scénario conventionnel et usage, édition des fichiers html, idf, Energy Plus) ;
- La présentation synthétique de la norme PEB<sup>1</sup> et des nouveaux objectifs du Schéma de Transition Énergétique de la Nouvelle-Calédonie ;
- La définition des diverses échelles : zone projet, zone bâtiment, zone d'usage et zone thermique ;
- La modélisation de l'enveloppe : parois opaques (murs, planchers et toitures), base de données matériaux et parois, les conditions aux limites de ces parois, masques lointains, baies, protection et masques solaires ;
- L'implémentation des équipements (incluant les paramètres associés à ces équipements et les choix pertinents à regarder), notamment sur les équipements relatifs à
  - La climatisation et brasseur d'air
  - L'éclairage artificiel
  - L'eau chaude sanitaire
  - La ventilation mécanique contrôlée
  - L'installation de panneaux photovoltaïque
- La définition des indicateurs retenus : ICE, ICE étendu, BBIO, ICT et PRECS et leurs spécificités<sup>2</sup> ;
- Une étude de cas permettant une application en séance pendant un travail pratique.

En plus de s'appuyer sur la dernière version du moteur de calcul, le contenu de la formation devra s'appuyer en complément sur les documents suivants (*en pièce jointe de ce dossier de consultation*) :

- *Note méthodologique – partie 2 : Développement d'une application de calcul de la performance énergétique des bâtiments*
- *Manuel utilisateur DPE*

---

<sup>1</sup> Norme Performance Énergétique des Bâtiments applicable en Nouvelle-Calédonie (RCNC-20-01-PEB)  
[https://rcnc.gouv.nc/sites/default/files/documents/Norme\\_RCNC\\_PEB\\_V1\\_07\\_08\\_2020.pdf](https://rcnc.gouv.nc/sites/default/files/documents/Norme_RCNC_PEB_V1_07_08_2020.pdf)

<sup>2</sup> ICE = Indicateur de Consommation d'Énergie / ICE étendu = Indicateur de Consommation d'Énergie étendu / BBIO = Besoin Bioclimatique / ICT = Indicateur de Confort Thermique / PRECS = PRECS : Part des besoins en eau chaude sanitaire assurée par des hydrocarbures ou issue de réseau électrique

Le format des supports de formations et de l'ensemble des supports pédagogiques qui seront créés est laissé à l'appréciation du prestataire. Il doit cependant répondre aux objectifs et contraintes suivants :

- Être complet (inventaire exhaustif) et synthétique ;
- Être lisible et librement exploitable sans contrainte logicielle particulière (formats ouverts et adaptés aux outils de la collectivité) ;
- Être pédagogique, conçu pour durer au-delà des personnes formées ;
- Maîtriser la dernière version du moteur de calcul développé à ce jour ;
- Permettre de donner les compétences nécessaires et préparer les candidats de la formation aux évaluations finales (*voir partie suivante : « VI. Validation de la formation »*).
- Les logos des différents partenaires ACE, ADEME, DAPM, DIMENC devront figurer sur l'intégralité des documents diffusés par le formateur

Le prestataire sera chargé de la réalisation des supports d'évaluation également. Plusieurs séries de QCM devront être réalisées par le prestataire retenu, pour évaluer les candidats (*cf. partie suivante : V. Validation de la formation*)

## **V. Validation de la formation**

Afin de valider la formation, le candidat devra :

- Réaliser et obtenir un minimum de 70% de réponses correctes au questionnaire à choix multiples (QCM) de trente questions balayant l'intégralité des domaines cités précédemment
- Édition d'un rapport sur un cas d'usage donné (logement ou bureaux) lors d'une épreuve pratique permettant de valider les connaissances du candidat

Les QCM et l'évaluation sur le cas d'usage pratique doivent être naturellement adaptés au contexte calédonien. Les évaluations doivent, via l'utilisation du moteur de calcul, permettre d'évaluer les compétences des candidats sur :

- la maîtrise du moteur de calcul de la plateforme [dpe.gouv.nc](http://dpe.gouv.nc)
- la maîtrise du rapport de DPE généré lors d'une simulation
- connaissances techniques relatives
  - o à la protection de l'enveloppe contre le rayonnement solaire
  - o au confort hygrothermique intérieur
  - o aux systèmes d'éclairage artificiel
  - o aux systèmes de climatisation et ventilation mécanique

- aux systèmes de production d'eau chaude sanitaire
- aux systèmes de production d'électricité photovoltaïque
- aux solutions d'amélioration énergétique

La DAPM, la DIMENC, l'ACE et l'ADEME tiendront à jour une liste des personnes qualifiées

## **VI. Public visé par la formation et prérequis**

La formation vise à former principalement tout type d'acteurs du bâtiment et agents ayant les prérequis nécessaires à la formation. Exemples (liste non exhaustive) :

- maitres d'ouvrages ;
- maitres d'œuvres ;
- bureaux d'études ;
- architectes ;
- économistes de la construction ;
- enseignants du BTP ;
- collectivités et institutions publics.

Les prérequis à la formation sont les suivants :

- être titulaire d'un niveau Bac+2 ou plus dans un domaine technique du bâtiment (preuve : diplôme et/ou formation suivie) justifiant de connaissances en thermique et énergie du bâtiment ou justifier de 2 ans d'expérience professionnelle dans un domaine technique du bâtiment (preuve : certificat de l'employeur).

## **VII. Dispense de la formation**

La consultation porte dans un deuxième volet sur la dispense de cette formation, et de sa validation

L'organisme de formation est responsable de la publicité autour des formations. Il s'engage à faire connaître la formation à travers ses réseaux, et à la mentionner dans ses outils de communication.

L'offre doit inclure à minima :

- Trois séances de deux journées à prévoir en Province Sud, Nord et des Îles Loyautés, incluant la formation et les examens pratiques et théoriques.

L'ensemble des formations dispensées devra faire l'objet d'un rapport et d'une enquête de satisfaction afin d'avoir un retour d'expérience de la part des formés. Le lauréat s'engage également à rendre compte en toute transparence au COPIL, à l'issue des sessions de formation, des résultats de satisfaction des participants. Ces bilans permettront d'évaluer l'intérêt des participants, la qualité de l'animation, ainsi que l'organisation des formations.

**Les premières sessions de formations devront au plus tard être dispensées avant la fin du mois de février 2023 (28/02/2023).**

L'utilisation de la plateforme du moteur de calcul [dpe.gouv.nc](http://dpe.gouv.nc) nécessite un navigateur et une connexion internet ainsi qu'un ordinateur. Les organismes de formations sont donc tenus d'avoir des ordinateurs et une connexion internet à la disposition de chaque candidat de formation.

L'accès à la plateforme [dpe.gouv.nc](http://dpe.gouv.nc) se fait via un identifiant généré et un mot de passe unique. Cette création d'identifiants se fait en partenariat avec la Direction du Numérique et de la Modernisation (DINUM).

Ainsi avant chaque formation, il sera donc demandé à l'organisme de formation de transmettre à l'ACE et la DAPM, les listes des candidats de chaque session de formation et ainsi que leur adresse mail afin de créer leurs identifiants via la DINUM. Ce prérequis à la dispense de la formation est nécessaire pour le bon déroulement de la formation.

## **VIII. Durée de validité de la formation**

La validation de la formation d'utilisation du moteur de calcul DPE est fixée à 3 ans. Une attestation de validation de formation sera attribuée au candidat à l'issue de la formation par l'organisme de formation.

## **IX. Agrément du diagnostiqueur DPE**

L'attestation de validation de la formation à l'utilisation du moteur de calcul DPE ne permet pas, à elle seule, un agrément de diagnostiqueur qui pourra à travers l'édition de rapport DPE, via le moteur de calcul, générer des demandes de subvention dans le cadre de travaux de construction ou de rénovation.

Toute personne souhaitant être diagnostiqueur agréé par le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie devra, après validation de la formation :

- Retirer et répondre au cahier des charges à la certification de diagnostiqueur de DPE auprès de la DAPM à l'adresse suivante : [wilfried.pillard@gouv.nc](mailto:wilfried.pillard@gouv.nc)

## **X. Livrables de la prestation**

La DAPM, l'ADEME, la DIMENC et l'ACE – membre du comité de pilotage (COFIL) de la démarche - se réservent le droit de renouveler ces sessions de formation selon le besoin exprimé par les acteurs et l'évolution des performances énergétiques du parc de bâtiment en Nouvelle-Calédonie. C'est la raison pour laquelle la création de support de formation ne doit pas empêcher tout renouvellement de sessions de formation par les acteurs du COFIL, cités précédemment.

Le prestataire retenu s'engage à informer le COFIL de toutes les décisions prises sur le contenu et l'animation des formations. Des réunions de suivi de la prestation pourront être organisées à la demande du COFIL. A l'issue de la prestation, le candidat retenu s'engage à mettre à disposition librement les supports de présentation au COFIL, qui devient responsable de leur reproduction et usage.

## **XI. Réponse à la consultation**

Le candidat à la consultation devra préciser dans son offre les éléments suivants :

- Présentation du candidat et de l'ensemble des acteurs constituant le groupement dans le cas échéant
- Fourniture des statuts juridiques du candidat (association, entreprises...) (joindre l'ensemble des statuts dans le cas d'un groupement)
- Fourniture du RIDET du candidat (joindre l'ensemble des RIDET dans le cas d'un groupement)
- Fourniture du KBIS du candidat (joindre l'ensemble des KBIS dans le cas d'un groupement)
- CV de l'intervenant et ses références dans l'animation de formation (numéro d'agrément DFPC) et sur les thématiques objets de la présente convention
- Description détaillée de la formation et méthodologie employée pour la création des supports et dispense de la formation
- Calendrier prévisionnel de la prestation avec le positionnement des étapes d'élaboration des schémas pédagogiques, des supports et documents et d'animation des sessions ;
- un bordereau de prix détaillé conforme au tableau ci-après en reprenant à minima les éléments suivants :



	<i>Nbre de jours ou quantité</i>	<i>Prix unitaire en FCFP</i>	<i>TOTAL en FCFP</i>
<b>Conception, animation et évaluation des sessions</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appropriation des supports, adaptation du module pédagogique, conception des contenus, des documents et supports stagiaires</li> <li>- Animation des sessions</li> <li>- Débriefing et rédaction d'une note de synthèse</li> <li>- Coordination avec les commanditaires</li> <li>- Coordination avec le formateur</li> <li>- Autres frais (à préciser)</li> </ul>			
<b>Frais de déplacement</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport</li> <li>- Hébergement</li> </ul>			
<b>Frais d'animation</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accueil café</li> <li>- Déjeuner</li> <li>- Fourniture documents pédagogiques</li> </ul>			
TOTAL			

Le candidat à la consultation est prié de renseigner toutes autres dépenses importantes qu'il jugera pertinente de préciser dans le bordereau de prix détaillé

Le format de restitution de réponse est laissé à la libre appréciation du candidat de cette consultation. Néanmoins, l'ensemble des éléments constituant le dossier doit être :

- bien présenté
- complet (inventaire exhaustif)
- synthétique
- lisible et librement exploitable sans contrainte logicielle particulière (formats ouverts et adaptés aux outils de la collectivité)

L'intégralité des supports est propriété de l'ACE/DAPM/DIMENC/ADEME.

## **XII. Jugement des offres**

Les critères retenus pour le jugement des offres seront les suivants :

- Critère 1 : la qualification et l'expérience des intervenants (40% de la note finale)
- Critère 2 : la valeur technique de l'offre (25% de la note finale)
- Critère 3 : le prix (35% de la note finale)

### ***Qualification et expérience des intervenants :***

La qualification et l'expérience des intervenants sera notée sur 10 :

- Très bon : 10 points
- Bon : 7 points
- Moyen : 4 points
- Insuffisant : 1 point
- La note obtenue se verra appliquer un coefficient de pondération de 0,4.

### ***Valeur technique de l'offre :***

La valeur technique de l'offre appréciée sur la base de la proposition technique et méthodologique sera notée sur 10 :

- Très bon : 10 points
- Bon : 7 points
- Moyen : 4 points
- Insuffisant : 1 point

La note obtenue se verra appliquer un coefficient de pondération de 0,25.

### ***Prix des prestations :***

La note sera obtenue à partir de la formule de calcul de suivante :

$$Note = \frac{\text{Montant de l'offre la plus basse}}{\text{Montant de l'offre analysée}} * 10 * 0,35$$

### ***Note globale***

Le classement définitif des offres se fera par addition des 3 notes obtenues pour les critères considérés. À l'issue, les candidats de cette consultation seront classés par ordre décroissant de valeur en fonction de la note finale obtenue.

Toute offre non conforme au présent cahier des charges ou incomplète sera rejetée.

Les commanditaires se réservent le droit de ne pas donner suite ou de ne donner qu'une suite partielle au présent de cette consultation

### **XIII. Accès à la plateforme**

L'accès à la plateforme [dpe.gouv.nc](http://dpe.gouv.nc) se fait via un identifiant généré et un mot de passe unique. Cette création d'identifiants se fait en partenariat avec DAPM et la Direction du Numérique et de la Modernisation (DINUM).

Dans le cadre d'une réponse à la consultation, le candidat (organisme de formation) devra se faire octroyer l'accès à la plateforme via la création d'identifiant test. Le candidat est prié de contacter l'adresse suivante pour la création d'identifiant : [wilfried.pillard@gouv.nc](mailto:wilfried.pillard@gouv.nc)

### **XIV. Délai de remise des offres et modalités financières**

La date limite de dépôt des candidatures complètes est fixée au vendredi 28 novembre 2022 avant 11h, heure locale de Nouvelle-Calédonie.

Des échanges pourront être réalisés avec les candidats afin de les accompagner dans la préparation et la structuration de leur candidature.

Le dossier de candidature doit comprendre à minima les éléments de réponse demandés dans la partie « *XI. Réponse à la consultation* ».

Les candidats de cette consultation sont invités à remettre leur dossier dès qu'il est finalisé sans attendre nécessairement la date limite de dépôt. Tout projet incomplet au moment du dépôt pourra faire l'objet d'un refus de financement.

Votre réponse électronique ne doit pas dépasser la taille de 6 Mo. Si cela devait être le cas, nous vous remercions de découper votre réponse en plusieurs e-mails ou de l'envoyer via un service de transfert de fichier.

Le dossier complet sera transmis par courriel systématiquement aux deux adresses suivantes :

- [antoine.brouard-foster@agence-energie.nc](mailto:antoine.brouard-foster@agence-energie.nc)
- [wilfried.pillard@gouv.nc](mailto:wilfried.pillard@gouv.nc)

Ou par courrier à l'adresse suivante :

- Immeuble SECAL – 40, Félix Trombe
- Koutio – 98835 Dumbéa
- BP 1626 98830 Dumbéa

Afin de retenir le prestataire qui pourra créer cette formation et la dispenser, chaque dossier sera analysé par le Comité de Pilotage (COFIL) assuré par des membres de l'ACE, l'ADEME, la DAPM et la DIMENC.

La ou les offres retenues du ou des prestataires feront l'objet d'un contrat de prestation. Les modalités de versement seront les suivantes :

- Premier versement correspondant à 50% du montant total de la prestation à la certification exécutoire de la convention
- Solde de la convention correspondant à 50% du montant total de la prestation.

## **XV. Responsabilité sociale et environnementale**

Le Comité de Pilotage (COFIL) assuré par des membres de l'ACE, l'ADEME, la DAPM et la DIMENC entend prendre en compte, dans le cadre des conventions qu'elle passe, des objectifs de développement durable qui visent à concilier développement économique, protection et mise en valeur de l'environnement et progrès social.

Le COFIL souhaite attirer l'attention des candidats de cette consultation sur le fait que les efforts de ces derniers pour intégrer la démarche de responsabilité sociale et environnementale seront pris en compte dans le choix définitif des projets.

## **XVI. Utilisation et confidentialité des données**

Le Comité de Pilotage (COFIL) assuré par des membres de l'ACE, l'ADEME, la DAPM et la DIMENC assure que les documents à caractère confidentiel transmis dans le cadre de cette consultation sont soumis à la plus stricte confidentialité et ne sont communiqués que dans le cadre de l'expertise interne.

Une fois le projet sélectionné, les partenaires sont tenus de mentionner le soutien apporté par le COFIL dans leurs actions de communication et la publication de leurs résultats. Les livrables constituant l'ensemble des supports pédagogique de la formation (support de formation, exercices pratiques, examens...) devront être également remis au COFIL, à l'issue des formations.

Le COPIL se réserve le droit de communiquer sur les objectifs généraux, sur les enjeux de la prestation du candidat sélectionné et sur ses résultats sur la base des informations diffusables.

## **XVII. Contacts et coordonnées**

### **Agence Calédonienne de l'Énergie**

Immeuble SECAL – 40 Rue Félix Trombe, 98835 Dumbéa

BP 1626 – 98830 Dumbéa

[antoine.brouard-foster@agence-energie.nc](mailto:antoine.brouard-foster@agence-energie.nc)

Tel : 73.32.50

<https://www.agence-energie.nc/>

### **Direction des achats, du Patrimoine et des Moyens (DAPM)**

1 bis, rue E. Unger – Vallée du Tir

Bâtiment C -Secrétariat de direction

BP M2

98849 Nouméa Cedex

[wilfried.pillard@gouv.nc](mailto:wilfried.pillard@gouv.nc)

Tel : 29.61.14