ROYAUME DU MAROC
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE

APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

Pour le financement du projet

APPUI AUX CENTRES TECHNIQUES INDUSTRIELS MAROCAINS

à travers :

Le Ministère de l'Industrie et du Commerce du Maroc avec le soutien de l'Agence Espagnole de la Coopération Internationale pour le Développement (AECID)

SOMMAIRE

I. Contexte 3
II. Objet 3
III. Objectif 4
IV. Calendrier 4
V. Axes d'accompagnement 4
VI. Candidature 5
VII. Processus de sélection et contractualisation 6
1. Présentation du dossier : 6
2. Présélection des dossiers de candidature 6
3. Evaluation et sélection : 6
4. Contractualisation et paiement : 7
VIII. Informations complémentaires 7
1. Clauses de confidentialité 7
2. Note sur les Centres techniques industriels marocains 7

I. Contexte

Dans le cadre de la coopération entre le Ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC) du Maroc avec l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID), un programme d'appui à la consolidation des Centres Techniques Industriels (CTI) comme plateformes au service des entreprises industrielles pour accroître leur productivité, leur qualité, leur innovation et leur intégration au sein des filières, a été défini avec une décision d'octroi de la partie espagnole de **1 million d'euros**.

Ce projet permettra aux CTI marocains de bénéficier de l'assistance technique et de l'expertise de l'Espagne qui dispose d'un tissu important de centres techniques industriels dans les différentes filières productives.

Les centres techniques industriels marocains concernés par cet appel à manifestation d'intérêt sont :

CETEMCO	:	Centre des Techniques et Matériaux de Construction
CERIMME	:	Centre d'Etudes et de Recherches des Industries Métallurgiques, Mécaniques, Electriques et Electroniques
CTTH	:	Centre Technique du Textile et de l'Habillement
CETIA	:	Centre Technique des Industries Agroalimentaires
CTPC	:	Centre Technique de Plasturgie et de Caoutchouc
CTIBA	:	Centre Technique des Industries du Bois et de l'Ameublement
CMTC	:	Centre Marocain des Techniques du Cuir
CETIEV	:	Centre Technique des Industries pour Equipements de Véhicules
CERIC	:	Centre d'Etude et de Recherche en Industrie Céréalière

A cet égard, l'Agence Espagnole de la Coopération Internationale pour le Développement lance, en concertation avec le Ministère de l'Industrie et du Commerce, l'appel à manifestation d'intérêt relatif à ce projet, dans le but d'identifier et de sélectionner, les centres techniques espagnols qui seront éligibles à coopérer, dans le cadre de ce projet, avec les centres techniques marocains.

II. Objet

Le présent appel à manifestation d'intérêt doit permettre de sélectionner les centres techniques espagnols, souhaitant réaliser un accompagnement des centres techniques industriels marocains incluant la formation, la montée en compétence et le transfert de savoir-faire aux cadres, et ce autour des thématiques proposées par ces centres marocains.

Une fois le choix du centre espagnol est effectué, une convention entre le centre technique industriel marocain et le centre espagnol portant sur les actions arrêtées doit être élaborée.

La nature des actions et les prix proposés par le centre espagnol retenu pourront être révisés

et seront soumis à l´approbation des partenaires, une fois définitifs ils seront contenus dans la Convention d'accompagnement.

L´offre du centre espagnol peut se limiter à une partie des actions, comme elle peut couvrir toutes les actions demandées.

La description des besoins et actions demandées des centres techniques sont données en annexe.

III. Objectif

Contribuer au développement des Centres techniques industriels (CTI), dans le cadre de la coopération avec l'AECID, pour en faire de véritables plates-formes techniques et technologiques au service des écosystèmes industriels et de l'industrie nationale, avec une vision plus stratégique qui renforce la recherche et développement et l'innovation au niveau local et international, à travers l'expertise et l'expérience des centres techniques espagnols homologues.

IV. Calendrier

Le calendrier de cet appel à manifestation d'intérêt se présente comme suit :

Etapes clés	Date
Lancement de l'AMI	04 juin 2024
Dépôt des candidatures	Du 05 juin jusqu'au 26 juin 2024
Evaluation des candidatures et annonce des résultats	Juillet 2024

Les dossiers de candidature doivent parvenir aux deux adresses ci-dessous :

Ministère de l'Industrie et du Commerce du Maroc
E-mail : elgraoui@mcinet.gov.ma

Agence Espagnole de Coopération
Internationale pour le Développement (AECID)
E-mail : otc.rabat@aecid.es

V. Axes d'accompagnement

- Renforcement des relations institutionnelles entre l'Espagne et le Maroc grâce à des partenariats entre les Centres techniques marocains et leur réseau (RECTIM) et leurs homologues espagnols.
- Élaboration de mécanismes de transfert de technologie pour l'innovation et en matière de certification et d'étiquetage (labellisation) des produits.
- Amélioration de la capacité des laboratoires des CTI par éventuellement des équipements complémentaires et spécifiques et un transfert de connaissances entre

les centres espagnols et marocains.

- Mise en place de mécanismes de diffusion et de communication pour améliorer la visibilité des Centres au niveau national, à travers le réseau des CTI, et faciliter le rapprochement des Centres vis-à-vis des entreprises industrielles.

VI. Candidature

Le dossier de candidature relatif à cet appel à manifestation d'intérêt doit comprendre ce qui suit :

✓ **Un Dossier administratif** composé des documents suivants :

- Extrait du Registre de Commerce (modèle J) ou équivalent ;
- Copie du Statut du centre technique ;
- Attestation de régularité fiscale ;
- Attestation sur l'honneur attestant la véracité des informations fournies, signée et cachetée ;

✓ **Dossier technique** composé des documents suivants **:**

- Le présent appel à manifestation d'intérêt ;
- Les Copies des accords de partenariat/collaboration d'actions similaires.
- Le bordereau des prix
- La durée des missions – les missions et les prix de la présente consultation comprennent les honoraires par jour ainsi que frais généraux, prix des billets de transports, perdiems des experts et des agents du Centre Technique en mission et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.
- Le lieu des missions
- Une note de présentation du centre indiquant :
  - ❖ Les moyens techniques,
  - ❖ Les moyens humains,
  - ❖ Une description du système de management de la qualité,
  - ❖ La référence des accréditations des laboratoires,
  - ❖ La nature et importance des prestations réalisées au cours des trois dernières années.
  - ❖ Une note méthodologique sur le déroulement de chaque action proposée : description et consistance des actions, plan de chaque mission, planning de réalisation, experts désignés avec leurs CVs, …etc.

VII. Processus de sélection et contractualisation

Le processus de sélection des dossiers de candidature se compose de 5 phases principales présentées comme suit :

1. Présentation du dossier :

Le centre technique espagnol candidat, agissant à titre individuel ou au nom d'un consortium de centres techniques espagnols ou dans le cadre d'un partenariat, doit déposer son dossier de candidature complet auprès du Ministère de l'Industrie et du Commerce/AECID, établi conformément aux indications mentionnées au sein du présent appel à manifestation d'intérêt.

Les centres techniques espagnols éligibles peuvent déposer un dossier de candidature portant sur un ou plusieurs actions demandées par les centres techniques industriels marocains.

2. Présélection des dossiers de candidature

Une présélection des dossiers des centres espagnols déposés est réalisée par le comité technique institué à cet effet, et ce sur la base de la vérification de ces dossiers.

3. Evaluation et sélection :

Les dossiers présélectionnés sont évalués par un comité technique.

Le comité technique se réserve le droit de demander tout complément jugé nécessaire pour l'examen et l'évaluation des projets.

Ce comité technique de sélection est responsable d´adjuger les prestations objet de cet appel à manifestation d'intérêt. Ce comité sera constitué par le représentant de l'AECID, le Directeur du Centre technique, un représentant du Ministère de l'Industrie et du Commerce, et pourrait être invité toute personne jugée utile pour l'évaluation des offres.

Evaluation et comparaison des offres

Les offres techniques seront examinées et notés selon la grille présentée en annexe 3. Les offres ayant une note technique (NT) inférieure à 60 points seront éliminées.

Une note financière sera attribuée à chaque concurrent :

NF = 100*(Offre la moins disante/Offre du concurrent)

La note globale sera calculée comme suit :

Note globale = 6.NT+4.NF

4. Contractualisation et paiement :

Pour tout projet retenu, une convention est signée entre le centre technique industriel marocain, le centre technique espagnol, l'Agence Espagnole de la Coopération Internationale au Développement et le Ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC), qui précise notamment les actions retenues à réaliser, les conditions et les modalités de réalisation, la durée et le planning de réalisation et le coût de la prestation.

Sauf dérogation particulière par voie d'avenant accordée par le comité de suivi, la durée de ce contrat ne peut pas dépasser 24 mois, à compter de la date de sa signature.

Toute modification au contrat fera l'objet d'un avenant, et ce, suite à une décision spécifique justifiée par le comité de suivi du projet d'appui aux centres techniques industriels.

Le paiement des actions réalisées sera par virement bancaire sur présentation des livrables contractuel et des factures établies par le centre technique espagnol.

Le montant de chaque facture sera réglé au centre technique espagnol dans les 45 jours qui suivent la réception par le centre marocain, des factures et rapports définitifs des actions facturées.

Les documents nécessaires au déblocage du paiement seront fournis au niveau de la convention à signer entre les centres techniques homologues, le MIC et l'AECID.

VIII. Informations complémentaires

1. Clauses de confidentialité

Les membres des comités de sélection et technique sont tenus par la confidentialité. Toute divulgation ou utilisation de leur part d'une quelconque information portant sur les centres techniques ou des actions menées dans le cadre du présent appel à manifestation d'intérêt, dont ils pourraient avoir connaissance à travers le dossier de candidature, nécessite une autorisation spécifique à fournir par son propriétaire.

2. Note sur les Centres techniques industriels marocains

L'Etat a mis en place progressivement les centres techniques industriels (CTI) dans l'objectif d'accompagner les secteurs industriels sur le plan technique et technologique pour une meilleure compétitivité.

Ces CTI ont été créés, par les industriels, sous forme d'association à but non lucratif, dans un cadre de partenariat entre l'Etat et le secteur privé avec l'appui, au démarrage, de l'Union Européenne et d'autres partenaires. Chaque CTI est administré par un conseil d'administration comprenant plusieurs membres représentant les Fédérations et les associations professionnelles et l'ensemble des adhérents.

Les CTI se situent dans le même complexe, à Sidi Maârouf à Casablanca, et ont constitué le Réseau des Centres Techniques Industriels Marocains (RECTIM).

Tout renseignement sur le présent appel à manifestation d'intérêt peut être obtenu

auprès de:

Ministère de l'Industrie et du Commerce
E-mail : elgraoui@mcinet.gov.ma

Agence Espagnole de la Coopération Internationale pour le Développement (AECID)
E-mail : otc.rabat@aecid.es

Projet d'Appui aux Centres Techniques Industriels avec l'AECID

Définition et consistance des actions

Intitulé du projet : (1) Développement des essais sur les articles culinaires

Résultats attendus :

- Renforcement de notre expertise dans les essais sur les articles culinaires, par le biais de l'échange de savoir-faire et de l'observation des pratiques avancées des centres techniques espagnols.
- Familiarisation approfondie avec les équipements spécialisés pour les essais sur les articles culinaires, permettant une utilisation efficace et précise de ces outils dans nos évaluations.
- Acquisition d'une expertise approfondie dans les normes et les méthodes d'essais spécifiques aux articles culinaires, enrichie par une expérience pratique et approfondie dans leur manipulation et leur évaluation.

Description du projet :

1. Contexte et objectif :

Dans un contexte où l'industrie culinaire au Maroc connaît une croissance significative, avec une demande croissante pour des articles culinaires de haute qualité, il est essentiel de garantir la conformité des produits disponibles sur le marché aux normes en vigueur.

Cependant, le nombre de laboratoires locaux qui sont en mesure de mener des essais sur les articles culinaires est limité.

Dans cette perspective, l'objectif du projet est de développer une expertise locale dans le domaine des essais sur les articles culinaires en renforçant les capacités de notre laboratoire dans ce domaine, ce qui nous permettra de fournir aux fabricants, aux entrepreneurs et aux consommateurs finaux des informations essentielles relatives à la qualité, à la sécurité et à la durabilité de ces produits.

2. Principales étapes du projet :

Le projet sera réalisé selon les étapes suivantes :

Etape 1 : Établissement des besoins en termes de compétences

- Analyse approfondie des exigences techniques pour mener à bien les essais sur les articles culinaires, en tenant compte des normes et réglementations en vigueur.
- Évaluation des compétences requises pour effectuer les essais et interpréter les résultats, en identifiant les formations nécessaires pour notre équipe.

Etape 2 : Planification de la visite de 5 jours au sein d'un centre technique espagnol pour observer et pratiquer les essais

- Coordination logistique de la visite, y compris la réservation des billets

d'avion, des hébergements et des transports sur place.

- Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, en planifiant les sessions de formation, les démonstrations pratiques et les essais sur site.
- Communication préalable avec le centre technique espagnol pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires et convenir des modalités de la visite.

Etape 3 : Mise en place des procédures et des modes opératoires d'essais

- Développement de protocoles standardisés pour chaque type d'essai à réaliser, en détaillant les étapes à suivre, les équipements à utiliser, les pratiques de santé et de sécurité au travail et les critères d'évaluation.
- Validation des procédures par le centre technique espagnol.

Etape 4 : Réalisation des essais pilotes

- Exécution des essais conformément aux procédures établies, en veillant à respecter les normes de sécurité.
- Collecte rigoureuse des données expérimentales et documentation de toutes les observations pertinentes, analyse préliminaire des résultats obtenus et identification d'éventuels ajustements à apporter.
- Validation des rapports d'essais avec une synthèse des résultats, des conclusions et des recommandations pour la suite du projet.

3. Livrables :

- Liste des besoins en compétences
- Rapport de visite du centre espagnol avec compte-rendu des observations et des essais pratiqués
- Procédures et protocoles d'essais établis
- Rapport d'essais pilotes
- Rapport final de synthèse

- **Date prévue de réalisation et durée :**

Le projet sera réalisé en quatre étapes, étalées sur une période de 3 mois.

Etape 1	Mois 1	Mois 2	Mois 3
Établissement des besoins en termes de compétences			
Action 1 : Analyse approfondie des exigences techniques pour mener à bien les essais sur les articles culinaires, en tenant compte des normes et réglementations en vigueur.			
Action 2 : Évaluation des compétences requises pour effectuer les essais et interpréter les résultats, en identifiant les formations nécessaires pour notre équipe.			
Etape 2	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Planification de la visite de 5 jours au sein d'un centre technique espagnole pour observer et pratiquer les essais			
Action 1 : Coordination logistique de la visite, y compris la réservation des billets d'avion, des hébergements et des transports sur place.			

Action 2 : Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, en planifiant les sessions de formation, les démonstrations pratiques et les essais sur site.			
Action 3 : Communication préalable avec le centre technique espagnol pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires et convenir des modalités de la visite.			
Etape 3	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Mise en place des procédures et des modes opératoires d'essais			
Action 1 : Développement de protocoles standardisés pour chaque type d'essai à réaliser, en détaillant les étapes à suivre, les équipements à utiliser, les pratiques de santé et de sécurité au travail et les critères d'évaluation.			
Action 2 : Validation des procédures par le centre technique espagnol.			
Etape 4	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Réalisation des essais pilotes			
Action 1 : Exécution des essais conformément aux procédures établies, en veillant à respecter les normes de sécurité.			
Action 2 : Collecte rigoureuse des données expérimentales et documentation de toutes les observations pertinentes, analyse préliminaire des résultats obtenus et identification d'éventuels ajustements à apporter.			
Action 3 : Validation des rapports d'essais avec une synthèse des résultats, des conclusions et des recommandations pour la suite du projet.			

5. Contribution du Centre Technique (CETEMCO) :

- Coordination générale du projet, y compris le suivi et la communication entre toutes les parties prenantes.
- Désignation des personnes pour participer activement à la visite de 5 jours au centre technique espagnol.
- Réalisation des essais pilotes.

6. Contribution de la coopération espagnole :

- Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, couvrant tous les aspects logistiques et techniques nécessaires.
- Coordination complète de la visite en Espagne, englobant la planification, l'accueil et l'assistance lors de la visite des personnes du CETEMCO pendant toute la durée de la mission.
- Partage approfondi d'expertise et de savoir-faire dans le domaine des essais et d'interprétation des résultats sur les articles culinaires, notamment en fournissant des procédures détaillées, des protocoles d'essais à réaliser et des bonnes pratiques en matière de sécurité.

7. Budget :

Le budget global du projet est

Projet d'Appui aux Centres Techniques Industriels avec l'AECID

Définition et consistance des actions

Intitulé du projet : (2) Developpement des essais sur les mortiers de réparation, les mortiers de scellement, et d'autres types de mortiers techniques.

Résultats attendus :

1. Renforcement de notre expertise dans les essais sur les mortiers techniques, par le biais de l'échange de savoir-faire et de l'observation des pratiques avancées des centres techniques espagnols.
2. Familiarisation approfondie avec les équipements spécialisés pour les essais sur les produits de mortiers techniques, permettant une utilisation efficace et précise de ces outils dans nos évaluations.
3. Acquisition d'une expertise approfondie dans les normes et les méthodes d'essais spécifiques aux produits de mortiers techniques, enrichie par une expérience pratique et approfondie dans leur manipulation et leur évaluation.

Description du projet :

1. Contexte et objectif :

Dans un contexte de croissance soutenue du marché des mortiers techniques au Maroc, la demande pour des produits de haute qualité est en constante augmentation. Toutefois, il est crucial de souligner qu'un nombre limité de laboratoires locaux sont en mesure de mener des essais sur les mortiers de réparation, les mortiers de scellement et d'autres types de mortiers techniques.
Dans cette perspective, le projet vise à pallier cette lacune en développant une expertise locale dans le domaine des essais sur les mortiers techniques. En renforçant les capacités de notre laboratoire dans ce domaine spécifique, notre objectif est de fournir aux fabricants de mortiers techniques, aux entrepreneurs et aux consommateurs finaux des informations essentielles sur les caractéristiques physicochimiques de ces produits.

2. Principales étapes du projet :

Le projet sera réalisé selon les étapes suivantes :

Etape 1 : Établissement des besoins en termes de compétences :

- Analyse approfondie des exigences techniques pour mener à bien les essais sur les mortiers techniques, en tenant compte des normes et réglementations en vigueur.
- Évaluation des compétences requises pour effectuer les essais et interpréter les résultats, en identifiant les formations nécessaires pour notre équipe.

Etape 2 : Planification de la visite de 5 jours au sein d'un centre technique

espagnol pour observer et pratiquer les essais

- Coordination logistique de la visite, y compris la réservation des billets d'avion, des hébergements et des transports sur place.
- Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, en planifiant les sessions de formation, les démonstrations pratiques et les essais sur site.
- Communication préalable avec le centre technique espagnol pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires et convenir des modalités de la visite.

Etape 3 : Mise en place des procédures et des modes opératoires d'essais

- Développement de protocoles standardisés pour chaque type d'essai à réaliser, en détaillant les étapes à suivre, les équipements à utiliser, les pratiques de santé et de sécurité au travail et les critères d'évaluation.
- Validation des procédures par le centre technique espagnol.

Etape 4 : Réalisation des essais pilotes

- Exécution des essais conformément aux procédures établies, en veillant à respecter les normes de sécurité.
- Collecte rigoureuse des données expérimentales et documentation de toutes les observations pertinentes, analyse préliminaire des résultats obtenus et identifier d'éventuels ajustements à apporter.
- Validation des rapports d'essais avec une synthèse des résultats, des conclusions et des recommandations pour la suite du projet.

3. Livrables :

- Liste des besoins en compétences
- Rapport de visite du centre espagnole avec compte-rendu des observations et des essais pratiqués
- Procédures et protocoles d'essais établis
- Rapport d'essais pilotes
- Rapport final de synthèse

4. Date prévue de réalisation et durée :

Le projet sera réalisé en sept étapes sur une période de 3 mois.

Etape 1	Mois 1	Mois 2	Mois 3
Établissement des besoins en termes de compétences			
Action 1 : Analyse approfondie des exigences techniques pour mener à bien les essais sur les mortiers techniques, en tenant compte des normes et réglementations en vigueur.			
Action 2 : Évaluation des compétences requises pour effectuer les essais et interpréter les résultats, en identifiant les formations nécessaires pour notre équipe.			
Etape 2	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**

Planification de la visite de 5 jours au sein d'un centre technique espagnole pour observer et pratiquer les essais			
Action 1 : Coordination logistique de la visite, y compris la réservation des billets d'avion, des hébergements et des transports sur place.			
Action 2 : Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, en planifiant les sessions de formation, les démonstrations pratiques et les essais sur site.			
Action 3 : Communication préalable avec le centre technique espagnol pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires et convenir des modalités de la visite.			
Etape 3	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Mise en place des procédures et des modes opératoires d'essais			
Action 1 : Développement de protocoles standardisés pour chaque type d'essai à réaliser, en détaillant les étapes à suivre, les équipements à utiliser, les pratiques de santé et de sécurité au travail et les critères d'évaluation.			
Action 2 : Validation des procédures par le centre technique espagnol.			
Etape 4	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Réalisation des essais pilotes			
Action 1 : Exécution des essais conformément aux procédures établies, en veillant à respecter les normes de sécurité.			
Action 2 : Collecte rigoureuse des données expérimentales et documentation de toutes les observations pertinentes, analyse préliminaire des résultats obtenus et identifier d'éventuels ajustements à apporter.			
Action 3 : Validation des rapports d'essais avec une synthèse des résultats, des conclusions et des recommandations pour la suite du projet.			

5. **Contribution du Centre Technique (CETECMO) :**

- Coordination générale du projet, y compris le suivi et la communication entre toutes les parties prenantes.
- Désignation des personnes pour participer activement à la visite de 5 jours au centre technique espagnol.
- Réalisation des essais pilotes.

6. **Contribution de la coopération espagnole :**

- Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, couvrant tous les aspects logistiques et techniques nécessaires.
- Coordination complète de la visite en Espagne, englobant la planification, l'accueil et l'assistance lors de la visite des personnes du CETEMCO pendant toute la durée de la mission.
- Partage approfondi d'expertise et de savoir-faire dans le domaine des essais d'instruments de mesure et d'interprétation des résultats sur les mortiers techniques, notamment en fournissant des procédures

détaillées, des protocoles d'essais à réaliser et des bonnes pratiques en matière de sécurité.

7. Budget :

Le budget global du projet est de

Projet d'Appui aux Centres Techniques Industriels avec l'AECID

Définition et consistance des actions

Intitulé du projet : (3) Developpement des essais sur les peintures

Résultats attendus :

1. Renforcement de notre expertise dans les essais sur les peintures, par le biais de l'échange de savoir-faire et de l'observation des pratiques avancées des centres techniques espagnols.
2. Familiarisation approfondie avec les équipements spécialisés pour les essais sur les produits de peinture, permettant une utilisation efficace et précise de ces outils dans nos évaluations.
3. Acquisition d'une expertise approfondie dans les normes et les méthodes d'essais spécifiques aux produits de peinture, enrichie par une expérience pratique et approfondie dans leur manipulation et leur évaluation.

Description du projet :

1. Contexte et objectif :

Dans un contexte de croissance soutenue du marché des peintures au Maroc, la demande pour des produits de haute qualité est en constante augmentation. Toutefois, il est crucial de souligner qu'un nombre limité de laboratoires locaux sont en mesure pour mener des essais sur les peintures, répondant ainsi aux exigences toujours plus strictes en termes de qualité et de durabilité des produits. Dans cette perspective, le projet vise à pallier cette lacune en développant une expertise locale dans le domaine des essais sur les peintures. En renforçant les capacités de notre laboratoire dans ce domaine spécifique, notre objectif est de fournir aux fabricants de peintures, aux entrepreneurs et aux consommateurs finaux des informations essentielles sur la durabilité et les essais physicochimiques des produits.

2. Principales étapes du projet :

Le projet sera réalisé selon les étapes suivantes :

Etape 1 : Établissement des besoins en termes de compétences :

- Analyse approfondie des exigences techniques pour mener à bien les essais sur les peintures, en tenant compte des normes et réglementations en vigueur.
- Évaluation des compétences requises pour effectuer les essais et interpréter les résultats, en identifiant les formations nécessaires pour notre équipe.

Etape 2 : Planification de la visite de 5 jours au sein d'un centre technique espagnol pour observer et pratiquer les essais

- Coordination logistique de la visite, y compris la réservation des billets d'avion, des hébergements et des transports sur place.
- Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, en planifiant les sessions de formation, les démonstrations pratiques et les essais sur site.
- Communication préalable avec le centre technique espagnol pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires et convenir des modalités de la visite.

Etape 3 : Mise en place des procédures et des modes opératoires d'essais

- Développement de protocoles standardisés pour chaque type d'essai à réaliser, en détaillant les étapes à suivre, les équipements à utiliser, les pratiques de santé et de sécurité au travail et les critères d'évaluation.
- Validation des procédures par le centre technique espagnol.

Etape 4 : Réalisation des essais pilotes

- Exécution des essais conformément aux procédures établies, en veillant à respecter les normes de sécurité.
- Collecte rigoureuse des données expérimentales et documentation de toutes les observations pertinentes, analyse préliminaire des résultats obtenus et identifier d'éventuels ajustements à apporter.
- Validation des rapports d'essais avec une synthèse des résultats, des conclusions et des recommandations pour la suite du projet.

3. Livrables :

- Liste des besoins en compétences
- Rapport de visite du centre espagnole avec compte-rendu des observations et des essais pratiqués
- Procédures et protocoles d'essais établis
- Rapport d'essais pilotes
- Rapport final de synthèse

4. Date prévue de réalisation et durée :

Le projet sera réalisé en sept étapes sur une période de 3 mois.

Etape 1	Mois 1	Mois 2	Mois 3
Établissement des besoins en termes de compétences			
Action 1 : Analyse approfondie des exigences techniques pour mener à bien les essais sur les peintures, en tenant compte des normes et réglementations en vigueur.			
Action 2 : Évaluation des compétences requises pour effectuer les essais et interpréter les résultats, en identifiant les formations nécessaires pour notre équipe.			
Etape 2	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**

Planification de la visite de 5 jours au sein d'un centre technique espagnole pour observer et pratiquer les essais			
Action 1 : Coordination logistique de la visite, y compris la réservation des billets d'avion, des hébergements et des transports sur place.			
Action 2 : Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, en planifiant les sessions de formation, les démonstrations pratiques et les essais sur site.			
Action 3 : Communication préalable avec le centre technique espagnol pour s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires et convenir des modalités de la visite.			
Etape 3	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Mise en place des procédures et des modes opératoires d'essais			
Action 1 : Développement de protocoles standardisés pour chaque type d'essai à réaliser, en détaillant les étapes à suivre, les équipements à utiliser, les pratiques de santé et de sécurité au travail et les critères d'évaluation.			
Action 2 : Validation des procédures par le centre technique espagnol.			
Etape 4	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Réalisation des essais pilotes			
Action 1 : Exécution des essais conformément aux procédures établies, en veillant à respecter les normes de sécurité.			
Action 2 : Collecte rigoureuse des données expérimentales et documentation de toutes les observations pertinentes, analyse préliminaire des résultats obtenus et identifier d'éventuels ajustements à apporter.			
Action 3 : Validation des rapports d'essais avec une synthèse des résultats, des conclusions et des recommandations pour la suite du projet.			

5. **Contribution du Centre Technique (CETECMO) :**
    - Coordination générale du projet, y compris le suivi et la communication entre toutes les parties prenantes.
    - Désignation des personnes pour participer activement à la visite de 5 jours au centre technique espagnol.
    - Réalisation des essais pilotes.
6. **Contribution de la coopération espagnole :**
    - Élaboration d'un programme détaillé pour la durée de la visite, couvrant tous les aspects logistiques et techniques nécessaires.
    - Coordination complète de la visite en Espagne, englobant la planification, l'accueil et l'assistance lors de la visite des personnes du CETEMCO pendant toute la durée de la mission.
    - Partage approfondi d'expertise et de savoir-faire dans le domaine des essais d'instruments de mesure et d'interprétation des résultats sur les peintures, notamment en fournissant des procédures détaillées, des

protocoles d'essais à réaliser et des bonnes pratiques en matière de sécurité.

7. Budget :

Le budget global du projet est de

Projet d'Appui aux Centres Techniques Industriels avec l'AECID

Définition et consistance des actions

Intitulé du projet : (4) Etude démonstrative de l'analyse de cycle de vie pour une briqueterie

Résultats attendus :

1. **Identification des impacts environnementaux :** Une analyse détaillée permettra d'identifier les principaux impacts environnementaux associés à chaque étape du cycle de vie des briques en terre cuite ;
2. **Proposition de solutions de décarbonation :** En s'appuyant sur les conclusions de l'ACV, des recommandations visant à décarboner le processus de production des briques en terre cuite et à minimiser la production de déchets seront proposées ;
3. **Transfert des compétences :** Le projet vise également à favoriser le transfert de compétences entre les partenaires marocains et espagnols, renforçant ainsi les capacités locales dans le domaine de l'analyse de cycle de vie et de la décarbonation des processus de production.
4. **Amélioration de la compétitivité :** En adoptant des pratiques plus durables, les entreprises du secteur des briques en terre cuite pourraient améliorer leur compétitivité sur le marché en répondant aux exigences croissantes en matière de durabilité.

Description du projet :

1. Contexte et objectif :

Le secteur de la production de briques en terre cuite est un acteur clé de l'industrie des matériaux de la construction au Maroc, contribuant significativement à l'économie nationale. Cependant, il est confronté à des défis environnementaux majeurs, notamment en termes de consommation de ressources naturelles et d'émissions de gaz à effet de serre.

L'objectif de ce projet est d'effectuer une analyse de cycle de vie (ACV) approfondie pour évaluer l'impact environnemental complet du processus de production des briques en terre cuite, de l'extraction des matières premières à la fin de vie des produits. Cette évaluation permettra d'identifier les principales sources d'impacts environnementaux tout au long du cycle de vie des briques en terre cuite, afin de proposer des solutions et des stratégies visant à réduire l'empreinte environnementale de cette industrie et à améliorer sa durabilité globale.

2. Principales étapes du projet :

Etape 1 : Cadrage du projet, état de l'art et retours d'expérience sur les projets réalisés à l'international ;

Etape 2 : Étude de l'analyse de cycle de vie des briques en terre cuite produites par le partenaire industriel engagé dans le projet, conformément aux normes NM ISO 14040 et NM ISO 14044. Cette étape comprend :

- Définition de l'objectif et du champ d'application, incluant l'identification de l'objectif de l'étude, du champ de l'étude, de l'unité fonctionnelle et des frontières du système.
- Inventaire du cycle de vie (ICV) : impliquant l'identification des flux entrants utilisés dans chaque étape de cycle de vie (Recueil & Validation des données), et le calcul des flux sortants par l'insertion des flux entrants dans un logiciel dédié pour le calcul de l'ACV puis la sélection de base de données la plus adaptée au produit étudié.
- Evaluation de l'impact du cycle de vie (ACVI) : comprenant l'évaluation des impacts environnementaux et des risques en sélectionnant les catégories d'impact, les indicateurs de

catégorie et les modèles de caractérisation, l'attribution des résultats de l'ICV aux catégories d'impact sélectionnées, et le calcul des résultats des indicateurs de catégorie pour identifier les points critiques et les étapes les plus polluantes du cycle de vie des briques en terre cuite.

- Interprétation des résultats finaux incluant l'identification des enjeux significatifs basée sur les résultats de l'ICV et de l'ACVI, l'interprétation des résultats finaux, la détermination des conclusions, des limitations et des recommandations, telles que la proposition de solutions de décarbonation axées sur la réduction des émissions et la gestion durable des déchets.

Etape 3 : Rédaction d'un rapport détaillé représentant les différentes étapes réalisées tout au long de l'étude.

3. Livrables :

Livrable : Rapport représentant les étapes réalisées au cours de l'analyse de cycle de vie.

4. Date prévue de réalisation et durée :

Le projet sera réalisé en trois étapes sur une période de 3 mois.

Etape 1	Mois 1	Mois 2	Mois 3
Cadrage du projet et état de l'art			
Action 1 : Cadrage du projet			
Action 2 : Etat de l'art et retours d'expérience sur les projets réalisés à l'international			
Etape 2	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Étude de l'analyse de cycle de vie des briques en terre cuite			
Action 1 : Définition de l'objectif et du champ d'application			
Action 2 : Inventaire du cycle de vie (ICV)			
Action 3 : Evaluation de l'impact du cycle de vie			
Action 4 : Interprétation des résultats finaux			
Etape 3	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Rédaction du rapport			
Action 1 : Rédaction d'un rapport détaillé représentant les différentes étapes réalisées tout au long de l'étude.			

5. Contribution du Centre Technique :

Le CETEMCO, en tant qu'organisme d'appui technique aux entreprises du secteur de la construction, s'engage activement dans la protection de l'environnement. Fort de son expertise accumulée dans le domaine des briques en terre cuite, le CETEMCO apporte une valeur ajoutée significative au projet à travers les actions suivantes :

- Participer à la définition de l'objectif et du champ d'application du projet ;
- Analyser les résultats de l'évaluation de l'impact du cycle de vie (ACVI) fournis par le centre TESELA afin d'identifier les étapes les plus polluantes du cycle de vie de ces produits ;
- Collaborer avec le centre TESELA pour déterminer les aspects environnementaux à l'origine de ces impacts, et proposer des solutions de décarbonation visant à les minimiser ;
- Rédiger un rapport englobant les résultats obtenus au cours de l'étude.

6. Contribution de la coopération espagnole :

La coopération espagnole, représentée par le centre TESELA, joue un rôle crucial dans ce projet grâce à son engagement en faveur de l'économie circulaire. Grâce à son expertise reconnue dans ce domaine, le centre TESELA offre une perspective innovante à l'analyse du cycle de vie des briques en terre cuite à travers les actions suivantes :

- Réaliser un état de l'art du projet en effectuant un retour d'expérience sur les projets réalisés à l'international ;
- Définir l'objectif de l'étude, le champ de l'étude, l'unité fonctionnelle et les frontières du système ;
- Collecter les données relatives aux flux entrants au cours de chaque étape de cycle de vie ;
- Partager avec le CETEMCO l'expertise de l'utilisation du logiciel SIMAPRO et la sélection des bases de données les plus pertinentes pour l'analyse ;
- Calculer les flux sortants Evaluer les impacts environnementaux pour chaque étape du cycle de vie des briques en terre cuite ;
- Interpréter les résultats finaux, déterminera les conclusions, les limitations et les recommandations
- Partager les données et les résultats relatifs au projet.

La coopération avec le CETEMCO favorisera un partage de connaissances et d'expériences, permettant ainsi au CETEMCO de consolider ses compétences et capacités dans le domaine de l'analyse de cycle de vie. Ensemble, ces deux centres peuvent élaborer des solutions novatrices visant à atténuer l'impact environnemental de la production de briques en terre cuite.

7. Budget :

Le budget global du projet

Projet d'Appui aux Centres Techniques Industriels avec l'AECID

Définition et consistance des actions

Intitulé du projet : (5) Formulation des carreaux céramiques de grand format

Résultats attendus :

1. **Amélioration de la qualité, en particulier la planéité** : L'un des principaux défis dans la production de carreaux de grand format est la planéité. Le projet cherche à résoudre ce problème en développant des techniques de fabrication et des formulations qui garantissent une planéité optimale des carreaux.
2. **Développement d'une composition de masse rouge adaptée :** Le projet vise à créer une formulation de masse rouge spécifique qui répond aux exigences techniques pour la fabrication de carreaux céramiques de grand format.
3. **Amélioration de la compétitivité des produits locaux :** En développant des carreaux céramiques de grand format de haute qualité localement, le projet vise à rendre les produits marocains plus compétitifs sur le marché, tant en termes de qualité que de prix.
4. **Développement de connaissances et de compétences locales :** Le projet devrait également contribuer au développement des compétences et des connaissances locales dans le domaine de la formulation des carreaux céramiques, renforçant ainsi la capacité de l'industrie locale à innover et à répondre aux besoins du marché.

Description du projet :

1. Contexte et objectif :

Le marché de la construction, de revêtement et de la décoration au Maroc est en pleine croissance, avec une demande croissante de carreaux céramiques de grand format pour leur esthétique moderne et leur facilité d'entretien. Cependant, la production locale vient de démarrer est demeure limité par rapport à la demande du marché marocain suite aux problèmes de la qualité « en particulier la planéité des carreaux », par contre il existe sur le marché local des produits de l'importation de qualité acceptable.

L'objectif principal du projet consiste à développer une production locale de carreaux de grand format, en améliorant leur qualité, en particulier la planéité.

2. Principales étapes du projet :

Etape 1 : Cadrage du projet et état de l'art ;

- Analyse et synthèse des études précédentes sur les carreaux céramiques de grand format ;

Etape 2 : Caractérisation des matières premières entrant dans les différentes formulations des carreaux céramique de grand format ;

- Caractérisation des argiles et matières premières ;

Etape 3 : Étude de Formulation ;

- Détermination des différentes formulations en variant les dosages des constituants ;

Etape 4 : Fabrication et caractérisation des prototypes ;

- Fabrication et caractérisation des prototypes selon les exigences des normes en vigueur afin de valider les performances des produits développés ;

Etape 5 : Rédaction du rapport global ;

- Rédaction du rapport représentant les étapes réalisées au cours du projet.

3. Livrables :

Livrable : Rapport représentant les étapes réalisées au cours du projet.

4. Date prévue de réalisation et durée :

Le projet sera réalisé en cinq étapes sur une période de 4 mois.

Etape 1	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4
Cadrage du projet et état de l'art				
Action 1 : Cadrage du projet				
Action 2 : Etat de l'art				
Etape 2	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**	**Mois 4**
Caractérisation des matières premières entrant dans les différentes formulations des carreaux céramique de grand format				
Action 1 : Caractérisation des argiles et matières premières				
Etape 3	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**	**Mois 4**
Étude de Formulation				
Action 1 : Étude de Formulation				
Etape 4	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**	**Mois 4**
Fabrication et Caractérisation des prototypes				
Action 1 : Fabrication des prototypes				
Action 2 : Caractérisation des prototypes				
Etape 5	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**	**Mois 4**
Rédaction du rapport global				
Action 1 : Rédaction du rapport représentant les étapes réalisées au cours du projet.				

5. Contribution du Centre Technique :

Le CETEMCO est un organisme d'appui technique aux entreprises du secteur de la construction depuis plus de 25 ans. Son engagement principal réside dans l'amélioration de la qualité et le renforcement de la productivité. Dans le cadre de ce projet, le CETEMCO apporte une contribution significative à travers les actions suivantes :

- Assurer la coordination générale du projet, ce qui inclut la planification, le suivi et la communication efficace entre toutes les parties prenantes ;
- Conduire les études expérimentales sur les prototypes fabriqués ;
- Rédiger un rapport englobant les résultats obtenus au cours de l'étude.

6. Contribution de la coopération espagnole (centre JTC) :

La coopération espagnole, représentée par le centre JTC joue un rôle crucial dans ce projet en raison de son implication active dans le développement des matériaux de construction. Grâce à son

expertise reconnue dans ce domaine, le centre JTC apportera un avantage considérable au projet de développement des carreaux de grand format à travers les actions suivantes :

- Réaliser un état de l'art du projet en effectuant un retour d'expérience sur les projets réalisés à l'international ;
- Caractériser les matières premières entrant dans les différentes formulations des carreaux céramique de grand format ;
- Etudier les différentes formulations des carreaux céramique de grand format ;
- Fabriquer et caractériser les prototypes selon les exigences des normes en vigueur afin de valider les performances des produits développés ;
- Partager les données et les résultats relatifs au projet.

7. Budget :

Le budget global du projet

Projet d'Appui aux Centres Techniques Industriels avec l'AECID

Définition et consistance des actions

Intitulé du projet : (6) Impact de la qualité de l'eau sur le traitement de surface du marbre

Résultats attendus :

1. Identification des contaminants les plus préjudiciables et de leur impact spécifique sur la qualité et la durabilité du marbre traité.
2. Elaboration des directives précises concernant les spécifications de qualité de l'eau optimale pour chaque étape du traitement de surface du marbre.
3. Elaboration des recommandations sur les méthodes de traitement de l'eau pour éliminer les contaminants nocifs avant son utilisation dans les processus de traitement.
4. Développement d'un protocole standard pour tester l'impact de la qualité de l'eau sur le traitement de surface du marbre, permettant des évaluations cohérentes et reproductibles.

Description du projet :

1. Contexte et objectif :

Le marbre, pierre naturelle prisée pour son esthétique et sa durabilité, est largement utilisé dans la construction, la décoration et la sculpture. Son traitement de surface, comprenant le polissage, le nettoyage et le traitement protecteur, joue un rôle crucial dans la préservation de son éclat et de sa résistance. La qualité de l'eau utilisée dans ces processus est souvent sous-estimée, bien qu'elle puisse significativement affecter l'efficacité des traitements et la longévité du marbre. Les impuretés, telles que les sels minéraux, les particules en suspension et les micro-organismes, peuvent entraîner des dépôts, des taches et une dégradation de la surface. Ce projet vise à évaluer l'impact de ces variables sur les traitements de surface afin de définir des normes optimales pour la qualité de l'eau utilisée.

Objectifs spécifiques :

- Analyser l'impact des différentes qualités d'eau sur l'efficacité des traitements de surface du marbre, en se concentrant sur les processus de polissage, de nettoyage et de protection.
- Identifier les contaminants spécifiques de l'eau qui ont le plus grand impact négatif sur la qualité du traitement de surface.
- Développer des recommandations pour le traitement de l'eau avant son utilisation dans les processus de traitement du marbre, afin d'optimiser la qualité du produit fini.

2. Principales étapes du projet :

Le projet sera réalisé selon les étapes suivantes :

Etape 1 : Cadrage du projet et planification

- Définition des objectifs spécifiques, des besoins en ressources, et de l'échéancier du projet.
- Sélection des échantillons de marbre et des types d'eau à tester, incluant différentes qualités d'eau.

Etape 2 : Revue de littérature et benchmarking

- Analyse des études existantes sur l'impact de la qualité de l'eau sur les matériaux de construction similaires.
- Collecte d'informations sur les normes actuelles concernant la qualité de l'eau dans le traitement de surface.

Etape 3 : Conception des protocoles d'expérimentation

- Élaboration de protocoles détaillés pour tester l'impact des différents types d'eau sur le marbre.
- Définition des paramètres de mesure, tels que la brillance, la rugosité, et la résistance aux taches.

Etape 4 : Réalisation des essais et tests expérimentaux

- Réalisation des essais selon les protocoles établis, en appliquant différents traitements de surface du marbre avec diverses qualités d'eau.

Etape 5 : Analyse des données et interprétation des résultats

- Collecte et analyse des données recueillies pour évaluer l'impact de la qualité de l'eau sur le traitement du marbre.
- Détermination des impacts spécifiques de différents contaminants présents dans l'eau sur la qualité du traitement de surface.

Etape 6 : Développement de recommandations

- Formulation de lignes directrices pour la qualité de l'eau optimale dans les processus de traitement du marbre.
- Proposition de méthodes pour le traitement préalable de l'eau utilisée dans ces processus.

Etape 7 : Elaboration du rapport final du projet

- Compilation des résultats, des analyses, et des recommandations dans un rapport détaillé.

3. Livrables :

Livrable 1 : Rapport final du projet

Un rapport détaillé incluant la revue de littérature, la méthodologie expérimentale, les résultats des tests et essais réalisés, l'analyse des données, les conclusions, les spécifications de qualité de l'eau optimale et les recomandations sur les méthodes de traitement de l'eau.

4. Date prévue de réalisation et durée :

Le projet sera réalisé en sept étapes sur une période de 3 mois.

Etape 1	Mois 1	Mois 2	Mois 3
Cadrage du projet et planification			
Action 1 : Cadrage du projet			
Action 2 : Sélection des échantillons de marbre et des types d'eau			
Etape 2	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Revue de littérature et benchmarking			
Action 1 : Analyse des études existantes			
Action 2 : Collecte d'informations			
Etape 3	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Conception du protocole d'expérimentation			
Action 1 : Élaboration de protocoles détaillés			
Action 2 : Définition des paramètres de mesure			
Etape 4	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Réalisation des essais et tests expérimentaux			
Action 1 : Réalisation des essais selon les protocoles établis			
Etape 5	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Analyse des données et interprétation des résultats			
Action 1 : Collecte et analyse des données			
Action 2 : Détermination des impacts spécifiques de différents contaminants d'eau			
Etape 6	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Développement de recommandations			
Action 1 : Formulation de lignes directrices pour la qualité de l'eau optimale			
Action 2 : Proposition de méthodes pour le traitement préalable de l'eau			
Etape 7	**Mois 1**	**Mois 2**	**Mois 3**
Elaboration du rapport final du projet			
Action 1 : Rédaction d'un rapport détaillé représentant les différentes étapes réalisées tout au long de l'étude			

5. **Contribution du Centre Technique (CETECMO) :**
    - Coordination générale du projet, y compris la planification, le suivi, et la communication entre toutes les parties prenantes ;
    - Conduite d'études expérimentales sur les qualités de l'eau.

6. **Contribution de la coopération espagnole (CTM) :**
    - Réalisation de l'état de l'art ;
    - Élaboration des protocoles expérimentales ;
    - Conduite d'études d'impact des qualités de l'eau sur les surfaces en marbre, en se concentrant sur les aspects techniques et la qualité finale du produit ;
    - Réalisation des tests et analyses complémentaires ;
    - Partage des données et des résultats préliminaires ;
    - Elaborarion directives spécifiques pour la qualité de l'eau recommandée lors du traitement du marbre.

7. **Budget :**