



Ministère du Pétrole, des Mines et de la Géologie

« Projet d'élaboration d'un nouveau cadre législatif et réglementaire sur le Contenu local et la Responsabilité Sociétale des Entreprises dans le secteur minier au Tchad »

PROGRAMMES DE FORMATIONS ET TRANSFERT DE COMPÉTENCES DES CADRES

Version finale, Avril 2026



Société d'Audit et d'Expertise Comptable
Agréé CEMAC n° SEC 090
Av. Mobutu, Sabangali, Face IFT, Rue n° 2075, Porte n° 230
Bp. 291 N'Djaména – Tchad
Tél : +235 9993 4553/ 6627 9654
info@nconsulting-td.com | www.nconsulting-td.com
NIF: 9006001D, RCCM n° TC-NDJ-2010-01-B12 -00384

Table des matières

Introduction	4
1. Contexte et justification.....	5
1.1. Domaines de formations	6
1.1.1. L’inspection des mines et des carrières	7
1.1.2. L’Administration publique des mines	7
1.1.3. Le Management et Gouvernance du secteur minier	7
1.1.4. Le Contenu local et RSE	8
1.1.5. La gestion environnementale, sociétale et humaine des projets miniers.....	8
1.1.6. Le Financement et la sécurisation des projets miniers.....	8
1.1.7. L’Innovation et les technologies des projets miniers.....	9
1.1.8. Le « Trading » des produits miniers.....	9
2. Programmes de formations.....	10
2.1. Contrôle des sites miniers et des carrières	10
2.2. Introduction à l’industrie minière	10
2.3. Contrats miniers	11
2.4. Économie minière.....	11
2.5. Taxation minière.....	11
2.6. Développement local et Contenu local	12
2.7. RSE et Développement communautaire	12
2.8. Gouvernance du secteur minier	13



2.9.	Les enjeux environnementaux, sociétaux, humains et de gouvernance des projets miniers	13
2.10.	Inclusion sociale et équité	13
2.11.	Communication institutionnelle et acceptabilité sociale.....	14
2.12.	Gestion des relations communautaires	14
2.13.	Suivi-évaluation et amélioration continue	15
2.14.	Remise en état des sites miniers et des carrières	15
2.15.	Mécanismes de financement et Partenariats Public-Privés.....	15
2.16.	Innovation, digitalisation et traçabilité	16
2.17.	Ingénierie minière.....	16
2.18.	Trading et logistique.....	17
2.19.	Politique et négociation minière	17
2.20.	Gestion des projets miniers et économie	17
2.21.	Trading et dérivés.....	18
3.	Livrables et Méthodologie de formation	18
4.	Approche méthodologique	18
4.1.	Approche pédagogique	19
4.2.	Livrables.....	19
4.3.	Evaluation des sessions de formation	20
Bibliographie		22
4.4.	Webographie	22



Introduction

Les sessions de formation et de transfert de compétences pour cadres en général, visent à structurer la transmission des savoirs stratégiques pour développer ou renforcer la performance de collaborateurs ayant déjà un niveau académique confortable et une expérience professionnelle avérée. Elles incluent la formalisation des expertises, le tutorat, et l'utilisation de méthodes pédagogiques pour assurer la continuité du service, améliorer les performances ou assurer une passation technique durable. Ces programmes, souvent organisés sur plusieurs jours, couvrent des modules généraux et spécifiques, mais également la gestion des connaissances tacites, avec des sessions disponibles en présentiel ou à distance.

Les sessions de formation et de transfert de compétences pour les cadres visent à transformer des connaissances théoriques en capacités d'action concrètes sur le terrain. Ce processus est crucial pour assurer la continuité opérationnelle lors de départs à la retraite, de mobilités internes ou d'évolutions rapides des métiers. Ces dispositifs sont cruciaux pour éviter la perte de savoir-faire stratégique et assurer la continuité de la performance de l'état dans son rôle régalié lié au secteur minier.

Dans son programme n°9 intitulé « *Mines et Hydrocarbures* » du Plan National de Développement à l'horizon 2030, l'Etat du Tchad ambitionne « *devenir une référence africaine dans le secteur minier* ». Cette volonté manifeste des autorités gouvernementales passe par la modernisation du cadre juridique du secteur minier. D'où ce projet d'élaboration d'un nouveau cadre législatif et réglementaire du Contenu local et de la RSE dans le secteur minier dont l'objectif principal est non seulement le développement du tissu industriel local et des compétences locales, mais aussi favoriser la performance sociale, environnementale et économique des projets miniers.

Le « Projet d'élaboration d'un nouveau cadre législatif et réglementaire sur le Contenu local et la Responsabilité Sociétale des Entreprises dans le secteur minier au Tchad » offre l'opportunité d'appliquer un tel programme de formations et de transfert de compétences pour les cadres. Le présent document détaille le i) le contexte et la justification (incluant les cibles), ii) les Domaines de formation, iii) les programmes de formations et conclue avec iv) les Livrables et Méthodologie de formation.



1. Contexte et justification

La formation des cadres du secteur minier au Tchad vise à diversifier l'économie, trop dépendante du pétrole, en modernisant un secteur principalement artisanal. Elle répond à la nécessité d'exploiter durablement le potentiel minier (or, cuivre, zinc, etc.) en conformité avec le nouveau code minier de 2018, en renforçant l'expertise locale pour la gestion, l'inspection et la transformation des ressources.

a- Contexte de la formation

- Diversification Économique : le Tchad cherche à réduire sa dépendance aux ressources pétrolières en industrialisant le secteur minier, traditionnellement artisanal.
- Renforcement du Cadre Légal : la mise en place de la Politique Minière et de l'Ordonnance n°004/PR/2018 exige des compétences techniques pour la gestion du cadastre minier, l'ingénierie minière, les études d'impact environnemental et social, la gestion des relations communautaires, le Contenu local et la RSE, l'économie minière et la fiscalité minière.
- Développement Durable : il est nécessaire et judicieux d'encadrer l'orpaillage pour une exploitation responsable, en utilisant des produits non toxiques et en sécurisant les zones d'exploitation.

b- Justification de la formation

- Manque d'expertise locale : la faible expertise nationale technique et de gestion nécessite une formation spécialisée pour les agents de l'administration et le secteur privé local.
- Valorisation du potentiel minier : pour attirer des investissements directs étrangers et gérer le partage des revenus (taxe sur la rente minière de 50%), des compétences en négociation et suivi de contrats sont cruciales.
- Responsabilité Sociétale (RSE) : Former des cadres capables de gérer l'impact socio-économique des projets miniers sur les communautés locales.
- Modernisation de l'Administration : Renforcer la capacité de l'État à contrôler, réguler et suivre les activités minières (actualisation du cadastre minier)

Outre les Objectifs stratégiques, les Compétences ciblées et les Méthodologies de transfert, l'efficacité d'un tel projet de loi et de décret d'application sur le Contenu local et la RSE dans le secteur minier est soutenue par l'élaboration d'une stratégie de mise en œuvre. Parmi les axes majeurs de cette stratégie, y figure le volet « formation voire renforcement des capacités ». L'administration en charge des mines et certains acteurs professionnels doivent être outillés sur le plan managérial, tactique, opérationnel, voire technique de l'industrie minière. La formation est surtout justifiée par la nécessité de passer d'une exploitation majoritairement artisanale à une industrie minière moderne, numérisée et durable.



Le présent catalogue de formations porte sur des programmes de formations professionnelles. Les acteurs ciblés pour lesdites formations sont :

- Hauts fonctionnaires de l'administration des mines, de l'environnement et du Service social ;
- Cadres d'entreprises dans le secteur des mines et des carrières ;
- Ingénieurs et Techniciens des mines ;
- Géologues ;
- Directeurs administratifs et financiers ;
- Juristes ;
- Économistes ;
- Responsables RSE, Relations communautaires, Affaires corporatives ou Durabilité dans les entreprises minières ;
- Cadres des agences nationales de développement ou d'investissement ;
- Traders ;
- Elus locaux, représentants des Collectivités territoriales décentralisées et des régions minières ;
- Membres des ONG, associations et structures communautaires œuvrant autour des projets miniers et/ou de la protection de l'environnement, de la défense des Droits humains ou de la Protection sociale ou civile ;

Ces acteurs subiront des sessions de formations dans les domaines précis de l'industrie minière en général mais aussi en rapport avec la politique du Contenu local et de la RSE dans le secteur minier.

1.1. Domaines de formations

Les formations dans le secteur minier au Tchad, actuellement dominé par l'artisanat (or, natron, matériaux), se concentrent sur la géologie, la foreuse, l'hydraulique des engins et la gestion des minerais. Elles visent à renforcer les compétences locales, l'exploitation sûre (orpaillage) et la modernisation technique. Le secteur se numérise également, avec des initiatives de gestion numérique des activités minières d'ici 2030.

On retiendra, et sectoriellement dans la chaîne de valeurs du secteur minier, les domaines clés suivant :

- Géologie et prospection : formation de base en géologie, cartographie minière, et identification des gisements (or alluvionnaire, éluvionnaire).



- Techniques d'exploitation minière : foreur(euse) dans les mines et carrières, techniques de forage, et utilisation de la machinerie lourde.
- Sécurité et environnement : Formation sur les dangers du mercure dans l'orpaillage (EMAPE), gestion environnementale et sociale, fermeture et réhabilitation minière, et assainissement des sites.
- Hydraulique et maintenance : formation en hydraulique des engins, électricité, et électrotechnique.
- Gestion du secteur : audits, inspection des hydrocarbures, et gestion des plans de nationalisation des postes (renforcement des compétences locales).

Les sessions de formation proposées aux cadres administratifs et professionnels du secteur minier épousent non seulement la Politique Minière et Plan Stratégique du Développement du Secteur Minier au Tchad (2025-2035) ; mais aussi permettent une assise effective du Contenu local et de la RSE. Parmi les domaines requis pour les sessions de formations, nous pouvons citer :

1.1.1. L'inspection des mines et des carrières

L'inspection des mines et des carrières au Tchad est assurée par le Ministère du Pétrole, des Mines et de la Géologie, avec pour mission principale de veiller au respect du cadre légal (Code Minier de 2018) et d'encadrer l'activité minière, encore largement artisanale. La réalisation des activités minières requiert pour tout opérateur la maîtrise des règles de l'art de l'industrie minière. En d'autres termes, les opérations minières sont menées selon certaines techniques et conformément à la réglementation en vigueur. Ce qui nécessite un contrôle régulier de l'administration minière à travers le mécanisme des inspections dans les sites miniers. Un tel domaine de formation permet d'actualiser les connaissances des cadres et ingénieurs chargés du contrôle dans le domaine de l'inspection des mines et carrières.

1.1.2. L'Administration publique des mines

La gestion des ressources minérales dans tout Etat est menée fondamentalement par une administration publique. L'administration publique des mines au Tchad est principalement pilotée par le Ministère du Pétrole, des Mines et de la Géologie, chargé de la mise en œuvre de la politique minière. Dans le contexte tchadien, cette logique est respectée à travers le rôle primordial du Ministère du Pétrole, des Mines et de la Géologie (MPMG). Ici, les cadres et responsables de ce ministère sont tenus de se former sur les aspects tels que le marché des matières premières minérales, les projets miniers et l'économie de projet, les contrats miniers, le contenu local et la RSE.

1.1.3. Le Management et Gouvernance du secteur minier

La gouvernance minière structure l'exploitation des ressources via des règles, institutions et mécanismes assurant transparence, durabilité et retombées locales. Elle implique une gestion rigoureuse (ITIE), la traçabilité des minerais, des régimes fiscaux équitables et une gestion environnementale stricte. Le management minier combine ces impératifs réglementaires avec l'efficacité opérationnelle, la sécurité et l'engagement communautaire. Ce domaine



de formation fait référence à la maîtrise de la géopolitique du secteur minier, des acteurs institutionnels, au respect de certains principes et engagement internationaux relatifs au secteur minier (transparence, lutte contre la corruption, la reddition des comptes, la participation multipartite).

1.1.1. Le Contenu local et RSE

L'intégration du Contenu local et de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) à travers l'application de la Norme ISO 26000, est devenue un pilier stratégique pour la durabilité du secteur minier, particulièrement en Afrique. Ces deux concepts visent à transformer l'exploitation des ressources naturelles en un véritable levier de développement économique et social pour les pays hôtes. Ces normes du droit social et économique moderne sont indispensables dans le cadre d'une exploitation saine et durable des ressources minérales. Le Contenu local et la RSE permettent à rendre effectif le développement local, et la performance sociale et environnementale des projets miniers. Les administrateurs en charge des mines gagneraient à maîtriser les contours de ces nouveaux paradigmes pour une meilleure évaluation sur le terrain.

1.1.2. La gestion environnementale, sociétale et humaine des projets miniers

La gestion environnementale, sociétale et humaine des projets miniers repose sur une approche holistique visant à concilier l'exploitation des ressources avec le développement durable. Cette démarche est encadrée par des obligations réglementaires strictes et des standards internationaux comme l'ISO 14001, EMAS et les guides du Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière (IGF). De ce point de vue, tout projet minier n'est pas exempt de risques et d'impacts potentiels environnementaux et sociaux négatifs, hormis les impacts potentiels positifs à bonifier. Il est donc impératif pour les cadres et responsables des ministères en charge des mines et de l'environnement de cerner les défis et enjeux environnementaux, sociétaux et humains des projets miniers. Ce domaine de formation permet de prévenir les impacts négatifs sur l'environnement, la santé des populations locales ; de garantir le respect des droits humains, de créer un espace de dialogue par un engagement des parties prenantes entre l'opérateur et les communautés locales, et qui oblige dans ce dialogue à l'implémentation d'un Mécanisme de gestion des plaintes ou de règlement des griefs.

1.1.3. Le Financement et la sécurisation des projets miniers

Le financement des projets miniers repose sur un mélange stratégique de fonds propres (fonds internes, bourse) pour l'exploration et de dettes (prêts bancaires) pour le développement, avec une tendance croissante vers les investisseurs privés et les fonds de minéraux critiques. La sécurisation passe par la gestion des risques (géologiques, réglementaires, financiers, environnementaux et sociaux, climatiques, etc.) et l'établissement d'une confiance avec les parties prenantes, cruciale pour attirer les investisseurs. La réalisation d'un projet minier fait appel aux ressources financières. Les investissements sont procédés par le biais des institutions financières. Par ailleurs, la couverture des risques et dangers est également convoquée. Ce qui nécessite l'implication des compagnes d'assurances. Dans le cas d'espèce, le rôle des banques et des assurances dans le secteur minier mérite d'être assimilé par les hauts fonctionnaires de l'administration minière.



1.1.4. L'Innovation et les technologies des projets miniers

L'industrie minière connaît régulièrement des mutations dans le domaine des technologies. L'innovation dans les projets miniers (en 2026) se concentre sur l'automatisation, la numérisation et la durabilité pour améliorer la sécurité et l'efficacité. Les technologies clés incluent les véhicules autonomes, l'analyse du Big Data, les drones de cartographie et les technologies vertes, réduisant l'empreinte carbone et les risques humains. Ces technologies participent à la gestion transparente de certains minerais stratégiques voire critiques dans les Etats. Un tel domaine de formation permet aux cadres du ministère en charge des mines de mieux vérifier la conformité, la traçabilité des ressources extraites.

1.1.5. Le « Trading » des produits miniers

Le trading de produits miniers implique l'achat, la vente et la spéculation sur les cours des matières premières (or, manganèse, cuivre, etc.) et les actions de compagnies minières. Il se fait via des bourses ou des contrats de gré à gré (OTC). Ce secteur est caractérisé par une forte volatilité, une forte intensité de capital, et une dépendance à la demande industrielle et à la géopolitique.

Cette commercialisation des produits miniers est une activité aval du secteur minier. Elle est largement pratiquée dans le contexte tchadien, et que ce domaine de formation met évidence la gestion des risques, les mécanismes de vente, la logistique et la finance des matières premières. Il est donc judicieux que les professionnels du secteur minier, les traders et les cadres de l'administration s'approprient d'un tel domaine de formation pour d'avantage d'opérationnalité et de résultats.



2. Programmes de formations

En référence aux domaines de formations sus-évoqués, nous proposons les programmes de formations ci-après au profit des cadres:

2.1. Contrôle des sites miniers et des carrières

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
Actualiser les connaissances des cadres de l'Administration et des ingénieurs chargés du contrôle dans le domaine de l'inspection des mines et carrières	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle des opérations minières (aspects techniques, réglementation, maillage, tirs à explosif) ;• Environnement et réaménagement des exploitations / Visites techniques ;• Contrôle de production

2.2. Introduction à l'industrie minière

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">• Donner une vue d'ensemble de l'industrie minière, des acteurs de l'industrie minière, de la géopolitique des ressources minérales• Etudier les principes fondamentaux et les principales techniques de modélisation des gisements nécessaires à la conception d'un projet minier; introduire les concepts de base de la géostatistique pour l'évaluation des ressources; maîtriser le dimensionnement d'une mine et planifier la production minière (principes de base de l'optimisation et du dimensionnement de la mine, et de la planification minière).	<ul style="list-style-type: none">• Connaissance sur les marchés des matières premières, des notions de ressources et réserves, du droit et de la législation minière ;• Les acteurs, les enjeux et les politiques publiques ;• L'Etat et les politiques publiques dans le développement et la gestion des ressources minérales• Conception de projet minier : modélisation de gisement et planification



- Se familiariser avec les indicateurs macroéconomiques, les techniques de calcul des flux de trésorerie et les caractéristiques principales de l'investissement minier, des coûts opératoires et des recettes; calculer les indicateurs économiques d'un projet minier (VAN, DR, TRI) et comprendre l'impact final d'une décision technique; mener à bien l'évaluation économique complète d'un projet minier et comparer les résultats pour l'entreprise et pour l'état.
- Économie des projets miniers

2.3. Contrats miniers

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<p>Savoir distinguer les différents types de contrats et les enjeux pour les parties prenantes afin de sélectionner et mettre en œuvre le contrat le mieux adapté entre l'État et les compagnies minières en référence aux éléments du droit existant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la typologie des contrats miniers • les modalités d'obtention des contrats miniers • les mécanismes de production et de gestion des contrats miniers • l'adaptation des contrats miniers • le contenu des contrats miniers • Exécution des contrats et règlement des différends contractuels dans le secteur minier

2.4. Économie minière

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<p>Transmettre les méthodologies d'analyse et d'amélioration de la rentabilité des entreprises minières au travers de la présentation des méthodes : (i) d'élaboration et d'analyse des documents comptables en vue d'en réaliser le diagnostic financier et d'améliorer la gestion financière, (ii) d'optimisation de la performance économique par l'analyse et le contrôle des coûts, voire la mise en œuvre de programmes de restructuration, (iii) de management de projet en vue d'assurer le développement de l'entreprise et sa pérennité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse, gestion économique et financière: application aux activités minières



2.5. Taxation minière

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
Appréhender le système fiscal du secteur minier, sa mise en œuvre et son contrôle, dans le but de l'optimiser en tenant compte des enjeux de la fiscalité pour l'État.	<ul style="list-style-type: none">• Fiscalité applicable à l'industrie minière• Systèmes de fiscalité minière adaptés aux ressources• Incitations pour l'investissement étranger responsable• Evaluation de l'impact fiscal sur les communautés locales

2.6. Développement local et Contenu local

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">• Comprendre la définition et les enjeux du contenu local dans le secteur extractif ;• Identifier les obligations légales et les attentes des États africains ;• Reconnaître les leviers de mise en œuvre efficace du contenu local dans les entreprises ;• Appréhender les bonnes pratiques favorisant la collaboration entre opérateurs, communautés et institutions locales	<ul style="list-style-type: none">• Comprendre les fondements et la philosophie du Contenu local• Panorama des politiques de Contenu local en Afrique : tendances et exigences réglementaires.• Le rôle du contenu local dans le développement socio-économique des pays producteurs• Études de cas : intégration du Contenu local dans les projets miniers• Identification des parties prenantes et stratégies de collaboration locale.• Outils de suivi et d'évaluation du Contenu local• Bonnes pratiques : création d'opportunités d'emploi, transfert de compétences et partenariats durables.



2.7. RSE et Développement communautaire

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les fondements et les objectifs de la RSE dans le secteur extractif. • Identifier les attentes des parties prenantes locales et institutionnelles. • Concevoir des stratégies de RSE alignées sur les standards internationaux (ISO 26000, ICMM, IFC). • Mettre en œuvre des projets communautaires durables et participatifs. • Prévenir et gérer les tensions sociales autour des sites d'exploitation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les principes et piliers de la RSE • Cadres réglementaires et standards internationaux applicables à la RSE • Diagnostic et cartographie des parties prenantes • Définition d'une stratégie RSE adaptée au contexte local • Outils et indicateurs de suivi des performances RSE • Élaboration et gestion de projets communautaires: emploi, éducation, santé, environnement • Communication responsable et transparence des actions RSE. • Études de cas : intégration réussie de la RSE dans les projets extractifs africains

2.8. Gouvernance du secteur minier

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre, évaluer et gérer les impacts environnementaux - Promouvoir l'engagement sociétal - Maîtriser les enjeux humains et les droits - Maîtriser le cadre légal des EIES - Maîtriser les principes de sécurité, de santé et d'environnementales dans les pratiques opérationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction aux enjeux RSE et cadre légal - Evaluation des impacts environnementaux (EIES) - Impacts sociétaux et Relations communautaires - Santé, sécurité et Droits humains - Gestion de la fermeture et Réhabilitation - Audits et suivi de conformité

2.9. Les enjeux environnementaux, sociétaux et humains des projets miniers

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre, évaluer et gérer les impacts environnementaux - Promouvoir l'engagement sociétal - Maîtriser les enjeux humains et les droits - Maîtriser le cadre légal des EIES - Maîtriser les principes de sécurité, de santé et d'environnementales dans les pratiques opérationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction aux enjeux RSE et cadre légal - Evaluation des impacts environnementaux (EIES) - Impacts sociétaux et Relations communautaires - Santé, sécurité et Droits humains - Gestion de la fermeture et Réhabilitation - Audits et suivi de conformité



2.10. Inclusion sociale et équité

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les concepts de diversité, inclusion, et les préjugés, avec une sensibilisation aux cultures autochtones et à l'interculturel ; - Analyser la participation des femmes à la prise de décision, l'intégration de l'analyse comparative entre les sexes et lutter contre la violence sexiste dans le secteur ; - Prévenir le harcèlement, promouvoir des mécanismes de plainte accessibles et favoriser l'affirmation de soi ; - Aborder les questions d'équité lors de la fermeture des mines et gérer la transition pour les employés locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Fondements de l'inclusion et de l'équité - Egalité des sexes et gouvernance minière - Milieu de travail inclusif et sécuritaire - Inclusion et transition durable

2.11. Communication institutionnelle et acceptabilité sociale

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les enjeux d'acceptabilité sociale - Elaborer une stratégie de communication - Gérer le dialogue et l'engagement des parties prenantes - Gérer les crises et les conflits - Renforcer l'impact social 	<ul style="list-style-type: none"> - Fondements de la communication institutionnelle - Analyse et cartographie des parties prenantes - l'Acceptation sociale - Stratégies de communication et dialogue communautaire - Gestion des conflits et communication de crise - Suivi, évaluation et reporting

2.12. Gestion des relations communautaires

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le cadre légal et les enjeux des relations communautaires et des droits des peuples autochtones - Comprendre la notion d'acceptabilité sociale - Analyser et cartographier les parties prenantes - Elaborer et mettre en œuvre des plans d'engagement communautaire - Concevoir des stratégies de communication - Promouvoir le développement local et soutenir un impact socio-économique positif à long terme - Intégrer des initiatives de contenu local - Intégrer la perspective de genre - Acquérir des outils pour la prévention, la gestion et la résolution des conflits communautaires - Négocier des conventions sociales - Etablir des indicateurs de performance - Assurer la redevabilité sociale 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction aux relations communautaires - Cadre légal et normatif - Identification et cartographie des parties prenantes - Stratégies d'engagement et de communication - Gestion des impacts et des conflits - Développement communautaire durable et investissement social



2.13. Suivi-évaluation et amélioration continue

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Maîtriser le cadre du suivi-évaluation- Assurer la conformité environnementale et sociale- Gérer l'amélioration continue- Structurer les projets miniers- Utiliser les outils numériques- Renforcer la sécurité et l'environnement	<ul style="list-style-type: none">- Fondamentaux du suivi et évaluation dans les mines- Conception et outils de suivi opérationnel- Conformité environnementale, sociale et gouvernance- Amélioration continue et rapports de performance

2.14. Remise en état des sites miniers et des carrières

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Maîtriser les lois, normes et obligations environnementales- Planifier la fermeture et la réhabilitation- Maîtriser les techniques de restauration- Gérer les risques et la sécurité- Intégrer les enjeux sociaux- Appliquer les solutions durables	<ul style="list-style-type: none">- Elaboration de plans de réhabilitation et de fermeture- Aspects techniques de la remise en état- Gestion des risques et surveillance- Aspects financiers et mines abandonnées

2.15. Mécanismes de financement et Partenariats Public-Privés

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Maîtriser les mécanismes de financement- Structurer les PPP miniers- Gérer les risques- Maîtriser les outils d'analyse juridique pour le suivi et la contractualisation des projets	<ul style="list-style-type: none">- Fondamentaux et cadre juridique du secteur minier- Mécanismes de financement minier (classiques et alternatifs)- Partenariats Publics-privés dans les mines- Evaluation des risques et structuration financière- Planification financière de la réalisation d'une EIES, de la fermeture et restauration de sites



2.16. Innovation, digitalisation et traçabilité

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
Trouver des moyens innovants d'extraire les minéraux tout en réduisant les impacts environnementaux et en améliorant la sécurité des travailleurs	<ul style="list-style-type: none">- Enjeux de la digitalisation et industrie 4.0 dans les mines- Technologies innovantes et automatisation- Traçabilité et certification des minerais- Gestion des données et cyber sécurité- Développement durable et innovation

2.17. Ingénierie minière

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
Développer des compétences techniques pour concevoir, planifier et optimiser les opérations d'exploitation (souterraine ou ciel ouvert)	<ul style="list-style-type: none">- Introduction au cycle de vie des projets miniers- Techniques de prospection minière- Planification et organisation des opérations minières- Génie des procédés miniers- Génie géologique- Géotechnique et Auscultation des ouvrages- Utilisation d'équipements spécialisés- Fondements géologiques et miniers- Conception et planification minière- Traitement et valorisation- Métallogénie

2.18. Trading et logistique

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Rendre les participants opérationnels dans la gestion des flux (achat, transport, stockage) et la sécurisation des approvisionnements- Maîtriser la chaîne logistique, de la production à la commercialisation, dans le respect des normes de sécurité	<ul style="list-style-type: none">- Gestion des risques liés aux achats de produits miniers- Mécanismes de vente et de trading- Gestion de la chaîne logistique (Supply Chain) des minerais



2.19. Politique et négociation minière

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Permettre aux participants de concevoir des cadres règlementaires attractifs et durables- Négocier les contrats miniers équilibrés (fiscaux, environnementaux, sociaux)- Maximiser la valorisation locale des ressources tout en gérant les risques liés aux projets	<ul style="list-style-type: none">- Gouvernance du secteur minier et Législation- Négociation des contrats miniers- Fiscalité et économie des ressources naturelles

2.20. Gestion des projets miniers et économie

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Comprendre l'ensemble du cycle de vie d'un projet minier, de l'exploration à l'exploitation commerciale et la réhabilitation- Acquérir des outils pour évaluer la faisabilité financière, estimer les coûts d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX), et maximiser la rentabilité- Planifier, organiser et contrôler les ressources (humaines, matérielles) et le calendrier des travaux- Identifier, évaluer et atténuer les risques techniques, financiers, sociaux et environnementaux (critères ESG)- Maîtriser la planification minière (conception de fosses, estimation de réserves) et l'utilisation de logiciels spécialisés	<ul style="list-style-type: none">- Économie et stratégie minière- Planification minière et optimisation de l'exploitation- valorisation des produits miniers

2.21. Trading et dérivés

Objectifs pédagogiques	Contenu de la formation/Thèmes abordés
<ul style="list-style-type: none">- Maîtriser le fonctionnement des marchés, acteurs (front, middle, back-office), et les classes d'actifs (actions, devises/Forex, taux)- Comprendre les mécanismes des contrats à terme (futures), des options (vanilles/exotiques) et des produits structurés, incluant leur valorisation (pricing)- Appliquer l'analyse technique (graphiques, indicateurs) et fondamentale (événements macroéconomiques) pour détecter des opportunités- Apprendre à définir des objectifs réalistes, gérer l'effet de levier, utiliser les ordres stop-loss, et protéger un portefeuille- Maîtriser ses émotions pour suivre un plan de trading rigoureux et tenir un journal de trading- Savoir passer des ordres sur des plateformes de trading et s'exercer sur des comptes de démonstration	<ul style="list-style-type: none">- Introduction aux produits dérivés et à la couverture des risques (hedging)



3. Livrables et Méthodologie de formation

3.1. Approche méthodologique

La méthodologie de formation pour les cadres dans le secteur minier privilégie une approche mixte (hybride) combinant théorie avancée, études de cas réels, simulations et apprentissage en ligne. Elle se concentre sur la gestion stratégique, la sécurité, le développement durable et le leadership, utilisant des simulations et des retours d'expérience sur site pour renforcer l'aspect pratique.

Composantes Clés de la Méthodologie :

- Approche Andragogique (Adultes) : Contenu interactif, jeux de rôle, mises en situation de gestion de crise et discussions de groupe pour favoriser les échanges entre pairs.
- Formation Mixte (Blended Learning) : Combinaison de cours en classe, de séances virtuelles et d'outils en ligne, particulièrement utile pour les cadres à distance.
- Thèmes Stratégiques : Focus sur l'élaboration de politiques minières, le contenu local, la gestion des relations communautaires, la fermeture de sites, et la gestion des risques.

Pour ce faire, l'approche pédagogique privilégiera des méthodes actives et expérientielles, axées sur la résolution de problèmes réels, la gestion stratégique, la sécurité, et le développement durable. Elle combine études de cas, simulations, et apprentissage collaboratif pour renforcer le leadership technique et la prise de décision opérationnelle.

3.2. Approche pédagogique

Caractéristiques de l'approche pédagogique :

- Méthodes Participatives : Réduction des cours magistraux au profit d'études de cas, de jeux de rôle et d'ateliers de travail.
- Apprentissage Expérientiel : Utilisation de simulations de gestion de crise, visites de sites, et projets de fin d'étude appliqués au contexte de l'entreprise.
- Approche par Compétences : Focus sur les aptitudes stratégiques (élaboration de politiques, conformité, relations communautaires) et techniques (optimisation des procédés).
- Thèmes Clés pour Cadres :
- Gestion durable et ESG : Réhabilitation des sites, relations communautaires, et gestion de l'environnement.



- Stratégie et Opérations : Méthodologie d'exploitation, de traitement et de valorisation des actifs.
- Sécurité et Conformité : Code panafricain de reporting (PARC), normes de sécurité (ISO, NEBOSH ?).
- Flexibilité : Formations modulaires ou courtes permettant de concilier apprentissage et responsabilités professionnelles

En résumé, les sessions de formations et de transfert de compétences susmentionnées sont suivies des moyens pédagogiques ci-après :

- Cours interactif entre formateur et participants en présentiel
- Utilisation d'un vidéo ou écran projecteur pour certains modules
- Échange et Partage d'expériences avec les participants
- Etudes de cas et simulations pratiques
- Questions / Réponses

3.3. Livrables

- Mise à disposition des supports de formation : chaque formation est couronnée par l'obtention d'une attestation individuelle de fin de formation.
- Certificat de compétences
- Modules de formations en version numérique
- Réseautage et partages d'expériences par le partage des contacts des participants, de sites de poursuites des formations (mises à jour)

3.4. Evaluation des sessions de formation

L'évaluation de la formation des cadres dans le secteur minier utilise une approche structurée (niveaux de Kirkpatrick) combinant questionnaires de satisfaction, QCM techniques, et surtout l'évaluation du transfert des acquis sur le terrain. Elle inclut l'analyse des KPIs (taux de complétion, coûts/budget) et l'impact sur la sécurité, l'efficacité opérationnelle ou la conformité réglementaire.

Les méthodes spécifiques incluent :

- Évaluation à chaud et à froid : Questionnaires immédiats sur la satisfaction, suivis de bilans quelques mois plus tard pour mesurer l'application des compétences (ex: amélioration des procédures d'exploitation ou de sécurité).
- Évaluation par les pairs et encadrement : Observation directe des comportements en milieu de travail (gestion des équipes, sécurité,



planification) par les supérieurs hiérarchiques.

- Indicateurs de performance (KPIs) : Mesure des écarts avant/après formation sur la productivité (ex: réduction des temps d'arrêt, amélioration de la gestion des stériles).
- Mises en situation réelle (tests techniques) : Évaluation des compétences techniques (aéragé, soutènement) dans des contextes de simulation ou de travail réel.
- Certification et conformité : Vérification de l'obtention de certificats reconnus (gestion de projet, sécurité), essentiels pour les cadres dans la gestion des mines souterraines ou à ciel ouvert.
- Simulation et Pratique : Utilisation de simulateurs d'équipements miniers (4h à 16h) et de cas d'étude sur la gestion des opérations.



Conclusion

Afin de garantir une exploitation minière saine et durable au Tchad, il est important pour tous les acteurs du secteur minier de s'approprier de ces programmes de formations en initiant des partenariats avec les sociétés minières étrangères installées au pays, et mieux encore solliciter l'expertise de certains établissements et écoles spécialisées ou cabinets spécialisés locaux et étrangers. À cet effet, nous prôtons une coopération sud-sud avec certains pays tels que l'Afrique du Sud, le Mali, le Burkina Faso et le Cameroun. L'appui technique du Centre Africain du Développement Minier (CADM) et d'autres consultants (cabinets, consultants indépendants) est également indispensable à ce sujet.

Le projet d'élaboration d'un nouveau cadre législatif et réglementaire sur le contenu local et la RSE dans le secteur minier au Tchad a permis de franchir une étape décisive dans la consolidation des capacités institutionnelles et opérationnelles. Les sessions de formation et de transfert de compétences organisées à l'intention des cadres ont constitué un levier essentiel pour :

- Renforcer les compétences techniques et réglementaires des acteurs nationaux, en leur donnant les outils nécessaires pour comprendre, appliquer et contrôler les obligations liées au contenu local et à la RSE.
- Favoriser l'appropriation nationale des standards internationaux (GRI, IRMA, GHG Protocol, UN Global Compact) tout en les adaptant aux réalités tchadiennes, garantissant ainsi une meilleure cohérence entre exigences globales et contexte local.
- Créer une dynamique de collaboration interinstitutionnelle, en rapprochant les administrations, les entreprises minières et les parties prenantes locales autour d'un langage commun et de pratiques harmonisées.
- Assurer la durabilité du projet, grâce au transfert de compétences qui permet aux cadres formés de devenir des relais et multiplicateurs de savoir au sein de leurs structures respectives.

Ces formations ont contribué à jeter les bases d'une gouvernance minière plus inclusive, transparente et responsable. Elles renforcent la capacité du Tchad à transformer son potentiel minier en un moteur de développement durable, en plaçant les communautés locales et la responsabilité sociétale des entreprises au cœur des politiques publiques.



Bibliographie

1. African Development Bank (2021). Natural Resources for Sustainable Development: The Case of Mining in Africa. Abidjan.
2. Banque Mondiale (2019). Local Content Policies in the Oil and Gas Sector: Lessons Learned and Emerging Practices. Washington, DC.
3. Hilson, G. & Osei, V. (2014). Corporate Social Responsibility in the Extractive Industries: Experiences from Developing Countries. *Resources Policy*, 41, 1–7.
4. Organisation Internationale du Travail (OIT) (2020). Mining and Sustainable Development: Linking Local Content and Decent Work. Genève.
5. Porter, M. & Kramer, M. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
6. Tchad – Code Minier (2018).
7. United Nations Economic Commission for Africa (UNECA) (2017). African Mining Vision: A Framework for Harnessing Natural Resources for Development. Addis-Abeba.

Webographie¹

8. Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). <https://eiti.org>
9. Global Reporting Initiative (GRI). <https://www.globalreporting.org>
10. International Council on Mining and Metals (ICMM). <https://www.icmm.com>
11. Responsible Mining Foundation (RMF). <https://www.responsibleminingfoundation.org>
12. Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF). <https://www.igfmining.org>
13. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – Ressources minières et développement durable. <https://www.ird.fr>
14. African Mining Vision (AMV). <https://www.africaminingvision.org>

¹ (Consulté du 14 au 19 mars 2026)

