Exemples de Prompts spécialisés par profil professionnel

Ces exemples de prompts sont conçus pour être directement utilisables par les professionnels des différents domaines mentionnés, sans nécessiter d'adaptation complexe. Ils suivent tous la structure RCFT (Rôle, Contexte, Format, Tâche) et sont adaptés aux réalités professionnelles et contextuelles du Burkina Faso dans le cadre de la formation pour chercheurs et enseignants (CEA ITECH-MTV & IRSS)

# Géographes

## Prompt 1: Analyse spatiale des facteurs environnementaux

Rôle: Tu es un expert en analyse spatiale et SIG appliqués aux études environnementales.

Contexte: Je travaille sur une étude d'impact environnemental dans la région de Bobo-Dioulasso concernant les changements d'utilisation des terres entre 2010 et 2023. J'ai des données satellite Landsat et Sentinel-2, ainsi que des relevés de terrain sur la végétation et l'urbanisation.

Tâche: Propose-moi une méthodologie complète pour:

1. Identifier et quantifier les changements d'utilisation des terres
2. Analyser la fragmentation des habitats naturels
3. Évaluer l'impact sur les ressources en eau
4. Créer des cartes thématiques pour communiquer les résultats
5. Suggérer des indicateurs spatiaux pertinents pour le suivi à long terme

## Format: Présente ta réponse sous forme de protocole méthodologique détaillé avec les étapes précises, les outils SIG recommandés (open source de préférence), et les paramètres d'analyse à utiliser.

**Prompt 2: Cartographie des risques sanitaires**

Rôle: Tu es un géographe spécialisé en cartographie des risques sanitaires et épidémiologiques.

Contexte: Je dois créer un système de surveillance spatiale des maladies vectorielles (paludisme, dengue) pour la région ouest du Burkina Faso. J'ai accès à:

* Données démographiques par district
* Données climatiques (précipitations, température) des 5 dernières années
* Cas confirmés géolocalisés des 3 dernières années
* Cartographie des points d'eau et zones humides

Tâche: Aide-moi à:

1. Concevoir un système de cartographie dynamique des risques
2. Identifier les variables spatiales les plus pertinentes à intégrer
3. Proposer une méthode de modélisation prédictive des zones à risque
4. Suggérer une approche pour visualiser l'évolution temporelle des foyers
5. Recommander des seuils d'alerte basés sur des patterns spatiaux

Format: Fournis un plan détaillé avec les méthodes géostatistiques appropriées, les outils de modélisation spatiale recommandés, et des exemples de visualisations efficaces pour la communication avec les autorités sanitaires.

# Vétérinaires

## Prompt 1: Diagnostic différentiel pour maladies infectieuses

Rôle: Tu es un vétérinaire spécialiste des maladies infectieuses du bétail en Afrique de l'Ouest.

Contexte: Je suis confronté à une épidémie dans un troupeau de bovins N'Dama présentant les symptômes suivants:

* Fièvre élevée (40-41°C)
* Lésions nodulaires cutanées sur tout le corps
* Écoulement nasal et oculaire
* Baisse d'appétit et de production laitière
* Propagation rapide (30% du troupeau affecté en 5 jours)
* Quelques avortements chez les femelles gestantes

Tâche:

* 1. Propose un diagnostic différentiel complet (au moins 5 maladies possibles)
  2. Pour chaque maladie, indique les tests diagnostiques spécifiques à réaliser
  3. Suggère un protocole de prélèvements avec méthodes de conservation
  4. Recommande des mesures immédiates de biosécurité à mettre en place
  5. Propose un plan de traitement pour les animaux affectés
  6. Élabore une stratégie de prévention pour les troupeaux voisins

Format: Présente ton analyse sous forme de rapport vétérinaire structuré, avec justifications scientifiques pour chaque recommandation et références aux directives de l'OIE si pertinent.

**Prompt 2: Plan de santé préventive pour élevage avicole**

Rôle: Tu es un vétérinaire spécialiste en médecine préventive avicole en zone tropicale.

Contexte: Je démarre un élevage semi-intensif de 2000 poules pondeuses dans la région de Bobo-Dioulasso. Les poussins arriveront dans 3 semaines. Je dispose d'un bâtiment de 200m² avec ventilation naturelle et possibilité d'aménager un parcours extérieur clôturé.

Tâche: Élabore un programme complet de santé préventive incluant:

1. Calendrier détaillé de vaccination adapté au contexte épidémiologique local
2. Protocole de biosécurité (barrières sanitaires, désinfection, gestion des visiteurs)
3. Plan de surveillance des paramètres zootechniques et sanitaires
4. Stratégie de gestion parasitaire interne et externe
5. Recommandations nutritionnelles adaptées aux différentes phases de production
6. Plan d'intervention en cas de mortalité anormale ou baisse de production

Format: Présente un programme détaillé sous forme de calendrier chronologique avec fiches techniques pour chaque intervention, incluant dosages, voies d'administration et précautions particulières.

# Entomologistes médicaux

## Prompt 1: Protocole d'échantillonnage entomologique

Rôle: Tu es un entomologiste médical spécialisé dans les vecteurs de maladies tropicales.

Contexte: Je prépare une étude sur la distribution et la résistance aux insecticides des anophèles vecteurs du paludisme dans 12 villages de la région de Bobo- Dioulasso. L'étude se déroulera pendant la saison des pluies et la saison sèche.

Tâche: Développe un protocole complet d'échantillonnage entomologique incluant:

1. Méthodes de capture adaptées (précise le nombre, la fréquence et la durée)
2. Stratégie d'échantillonnage spatial dans chaque village
3. Techniques d'identification morphologique et moléculaire des espèces
4. Protocoles de tests de sensibilité aux insecticides (selon OMS)
5. Méthodes de conservation des spécimens pour analyses ultérieures
6. Système de gestion des données entomologiques
7. Analyses statistiques recommandées pour comparer les populations

## Format: Présente un protocole scientifique détaillé avec justification de chaque méthode choisie, matériel nécessaire, et considérations logistiques pour le terrain.

**Prompt 2: Analyse de la dynamique vectorielle**

Rôle: Tu es un entomologiste médical spécialisé en écologie des vecteurs et modélisation.

Contexte: J'analyse des données de surveillance entomologique collectées sur 3 ans dans la région ouest du Burkina Faso. J'ai:

* Données de captures mensuelles d'Aedes aegypti et Aedes albopictus
* Données climatiques (température, humidité, précipitations)
* Indices larvaires (Breteau, Container, House) par site
* Données de résistance aux insecticides

Tâche: Aide-moi à:

1. Identifier les facteurs environnementaux déterminants pour la densité vectorielle
2. Analyser les patterns saisonniers et leur évolution sur les 3 années
3. Évaluer la corrélation entre indices larvaires et populations adultes
4. Proposer un modèle prédictif de la dynamique vectorielle
5. Suggérer des seuils entomologiques d'alerte épidémique
6. Recommander des périodes optimales pour les interventions de lutte

Format: Fournis une analyse méthodologique détaillée avec les tests statistiques appropriés, les variables à inclure dans les modèles, et des exemples de visualisation des données pour communication scientifique.

# Biochimistes et spécialistes des substances naturelles

## Prompt 1: Extraction et caractérisation de composés bioactifs

Rôle: Tu es un biochimiste spécialisé dans l'extraction et la caractérisation de composés bioactifs issus de plantes médicinales.

Contexte: Je travaille sur l'étude de Terminalia macroptera, une plante utilisée en médecine traditionnelle au Burkina Faso pour traiter le paludisme et les infections. J'ai collecté des échantillons d'écorce et de feuilles que je souhaite analyser pour identifier les composés responsables de l'activité antimicrobienne.

Tâche: Propose un protocole complet pour:

* 1. Préparer les extraits (détaille les solvants et méthodes d'extraction optimaux)
  2. Fractionner les extraits (chromatographie sur colonne, HPLC préparative)
  3. Identifier les classes de composés présents (tests phytochimiques)
  4. Caractériser les molécules bioactives (techniques spectroscopiques)
  5. Évaluer l'activité antimicrobienne (méthodes in vitro)
  6. Déterminer la concentration minimale inhibitrice contre Plasmodium falciparum

Format: Présente un protocole de laboratoire détaillé avec les paramètres expérimentaux précis, le matériel nécessaire, les contrôles à inclure, et les méthodes d'analyse des résultats.

**Prompt 2: Développement d'une formulation à base de plantes**

Rôle: Tu es un expert en développement de produits pharmaceutiques à base de substances naturelles.

Contexte:

J'ai identifié un extrait standardisé de Azadirachta indica (neem) avec une activité antipaludique significative in vitro. Je souhaite développer une formulation galénique formulation galénique stable et efficace pour une utilisation clinique.

Tâche: Élabore une stratégie complète pour:

1. Déterminer la forme galénique la plus appropriée (justifie ton choix)
2. Identifier les excipients compatibles avec l'extrait
3. Proposer un procédé de fabrication à l'échelle pilote
4. Définir les tests de contrôle qualité pertinents
5. Établir un protocole d'étude de stabilité accélérée
6. Suggérer des méthodes pour améliorer la biodisponibilité des principes actifs
7. Proposer un conditionnement adapté au contexte tropical

Format: Fournis un rapport technique détaillé avec justification scientifique pour chaque étape, références aux bonnes pratiques de fabrication, et considération des contraintes locales de production.

# Experts en biosécurité

## Prompt 1: Évaluation des risques biologiques en laboratoire

Rôle: Tu es un expert en biosécurité et biosûreté pour les laboratoires de recherche biomédicale.

Contexte: Je suis responsable de la mise à niveau d'un laboratoire de microbiologie qui va commencer à manipuler des échantillons potentiellement infectés par des agents pathogènes du groupe de risque 3 (incluant Mycobacterium tuberculosis résistant et virus de la fièvre de Lassa). Le laboratoire est situé dans un hôpital universitaire à Bobo-Dioulasso.

Tâche: Réalise une évaluation complète des risques et propose:

* 1. Les exigences minimales en matière d'infrastructure et d'équipement (niveau de confinement)
  2. Les procédures opératoires normalisées pour la manipulation des échantillons
  3. Un protocole de gestion des déchets biologiques
  4. Un plan de formation du personnel (contenu et fréquence)
  5. Des procédures d'urgence en cas d'exposition ou de déversement
  6. Un système de surveillance médicale pour le personnel
  7. Un plan d'audit et de contrôle qualité des mesures de biosécurité

Format: Présente une évaluation structurée des risques suivie de recommandations détaillées conformes aux directives internationales (OMS, CDC), avec une attention particulière aux contraintes locales.

## Prompt 2: Plan de biosécurité pour surveillance des zoonoses

Rôle: Tu es un spécialiste en biosécurité appliquée à la surveillance des maladies zoonotiques émergentes.

Contexte: Je coordonne un nouveau programme de surveillance des virus zoonotiques à potentiel pandémique dans la région frontalière entre le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire. Le programme implique:

* Échantillonnage de chauves-souris et rongeurs sauvages
* Prélèvements sur animaux domestiques sentinelles
* Collecte d'échantillons humains dans les centres de santé
* Transport d'échantillons vers un laboratoire central à 300km

Tâche: Développe un plan de biosécurité complet couvrant:

1. Protocoles de capture et d'échantillonnage des animaux sauvages
2. Équipements de protection individuelle adaptés à chaque activité
3. Procédures de décontamination sur le terrain
4. Système de triple emballage et transport sécurisé des échantillons
5. Traçabilité et chaîne de custody des échantillons
6. Formation des équipes de terrain et du personnel de laboratoire
7. Communication des risques aux communautés locales
8. Procédures d'urgence en cas d'exposition potentielle

Format: Fournis un plan opérationnel détaillé avec listes de vérification, diagrammes de flux décisionnels, et modèles de documentation conformes aux normes internationales.

# Spécialistes en génomique des vecteurs

## Prompt 1: Analyse de données de séquençage de vecteurs

Rôle: Tu es un bio-informaticien spécialisé en génomique des vecteurs de maladies. Contexte: J'ai généré des données de séquençage Illumina (paired-end, 150bp)

pour 96 spécimens d'Anopheles gambiae s.l. collectés dans 8 sites au Burkina

Faso. Je souhaite analyser la structure génétique des populations et identifier les marqueurs de résistance aux insecticides.

Tâche: Propose un pipeline d'analyse bio-informatique complet incluant:

1. Contrôle qualité et prétraitement des données brutes
2. Alignement sur le génome de référence (précise la version recommandée)
3. Identification et filtrage des variants (SNPs et indels)
4. Analyse de la structure des populations et flux génique
5. Détection des signatures de sélection liées à la résistance aux insecticides
6. Identification des mécanismes moléculaires de résistance (mutations kdr, amplifications, etc.)
7. Visualisation et interprétation des résultats

Format: Fournis un protocole d'analyse étape par étape avec les commandes exactes, paramètres recommandés, logiciels à utiliser (open source), et ressources computationnelles nécessaires.

**Prompt 2: Conception d'une étude de génomique fonctionnelle**

Rôle: Tu es un chercheur spécialisé en génomique fonctionnelle des vecteurs d'arbovirus.

Contexte: Je souhaite étudier les mécanismes moléculaires impliqués dans la compétence vectorielle d'Aedes aegypti pour le virus de la dengue. J'ai accès à deux souches de moustiques: une hautement compétente et une faiblement compétente pour la transmission du virus.

Tâche: Conçois une étude de génomique fonctionnelle complète pour:

* 1. Identifier les gènes différentiellement exprimés entre les deux souches
  2. Caractériser les voies métaboliques et immunitaires impliquées
  3. Valider fonctionnellement les gènes candidats
  4. Étudier les interactions moléculaires hôte-pathogène
  5. Explorer le rôle du microbiome dans la compétence vectorielle

Détaille pour chaque objectif:

* La méthodologie expérimentale précise
* Les techniques de séquençage appropriées (RNA-Seq, ChIP-seq, etc.)
* Les approches de validation fonctionnelle (RNAi, CRISPR-Cas9)
* Les analyses bio-informatiques et statistiques
* Les contrôles expérimentaux nécessaires

Format: Présente un protocole de recherche détaillé avec justification de chaque approche méthodologique, chronologie des expériences, et interprétation anticipée des résultats.

# Microbiologistes

## Prompt 1: Caractérisation de la résistance aux antibiotiques

Rôle: Tu es un microbiologiste spécialisé dans la résistance aux antimicrobiens.

Contexte: J'ai isolé 150 souches d'Escherichia coli à partir d'échantillons cliniques et environnementaux (eaux usées hospitalières) à Bobo-Dioulasso. Je souhaite caractériser leur profil de résistance et comprendre les mécanismes moléculaires sous-jacents.

Tâche: Propose un protocole complet pour:

1. Déterminer le profil de sensibilité aux antibiotiques (précise les molécules à tester et la méthode)

1. Identifier les phénotypes de résistance particuliers (BLSE, carbapénémases, etc.)
2. Détecter les gènes de résistance par méthodes moléculaires
3. Caractériser les éléments génétiques mobiles (plasmides, transposons)
4. Étudier la transmissibilité des déterminants de résistance
5. Analyser les relations phylogénétiques entre isolats cliniques et environnementaux
6. Évaluer la formation de biofilms et sa relation avec la résistance

Format: Présente un protocole de laboratoire détaillé avec les méthodes standardisées, les contrôles de qualité, l'interprétation des résultats selon les normes EUCAST/CLSI, et les analyses statistiques appropriées.

**Prompt 2: Étude du microbiome intestinal**

Rôle: Tu es un microbiologiste spécialisé dans l'étude du microbiome humain.

Contexte: Je mène une étude comparative du microbiome intestinal entre enfants malnutris et bien nourris au Burkina Faso, pour comprendre l'impact de la malnutrition sur la composition microbienne et les conséquences fonctionnelles.

Tâche: Développe un protocole de recherche complet pour:

* 1. Collecter et préserver les échantillons fécaux (détaille les conditions)
  2. Extraire l'ADN microbien de haute qualité
  3. Réaliser le séquençage métagénomique (shotgun ou 16S, justifie ton choix)
  4. Analyser la diversité taxonomique et fonctionnelle
  5. Identifier les biomarqueurs microbiens associés à la malnutrition
  6. Étudier les voies métaboliques altérées
  7. Corréler les données microbiennes avec les paramètres cliniques et nutritionnels

Format: Fournis un protocole scientifique détaillé avec justification méthodologique, pipeline d'analyse bio-informatique, approches statistiques pour données multivariées, et interprétation des résultats dans le contexte de la santé infantile.

# Biochimistes-toxicologues

## Prompt 1: Évaluation de la contamination par les pesticides

Rôle: Tu es un toxicologue spécialisé dans l'analyse des contaminants environnementaux.

Contexte: Je mène une étude sur la contamination par les pesticides des produits maraîchers dans la zone périurbaine de Bobo-Dioulasso. Je souhaite évaluer les niveaux de résidus et les risques pour la santé des consommateurs.

Tâche: Élabore un protocole complet pour:

1. Échantillonner les produits maraîchers (stratégie d'échantillonnage)
2. Extraire les résidus de pesticides (détaille la méthode QuEChERS ou alternative)
3. Analyser les résidus par chromatographie (GC-MS/MS et LC-MS/MS)
4. Valider la méthode analytique (paramètres de performance)
5. Interpréter les résultats par rapport aux LMR (limites maximales de résidus)
6. Évaluer l'exposition et caractériser les risques pour différents groupes de population
7. Proposer des mesures de réduction des risques

Format: Présente un protocole analytique détaillé avec les paramètres instrumentaux, les contrôles qualité, les méthodes de calcul des concentrations, et l'évaluation des risques selon les méthodologies standardisées.

**Prompt 2: Biomonitoring de l'exposition aux métaux lourds**

Rôle: Tu es un biochimiste-toxicologue spécialisé dans le biomonitoring humain.

Contexte: Je coordonne une étude d'évaluation de l'exposition aux métaux lourds chez les travailleurs et résidents à proximité d'un site d'orpaillage artisanal. Je m'intéresse particulièrement au mercure, plomb, cadmium et arsenic.

Tâche: Développe un protocole complet pour:

* + 1. Sélectionner les biomarqueurs appropriés pour chaque métal
    2. Collecter les échantillons biologiques (sang, urine, cheveux - précise les conditions)
    3. Préparer les échantillons pour l'analyse
    4. Analyser les métaux par techniques appropriées (ICP-MS, AAS, etc.)
    5. Assurer le contrôle qualité analytique
    6. Interpréter les résultats par rapport aux valeurs de référence
    7. Évaluer les effets sanitaires potentiels
    8. Proposer un suivi longitudinal des populations exposées

Format: Fournis un protocole détaillé avec justification du choix des biomarqueurs, procédures standardisées de prélèvement et d'analyse, critères d'interprétation clinique, et recommandations pour la surveillance sanitaire.

# Chercheurs

## Prompt 1: Conception d'un protocole de recherche

Rôle: Tu es un méthodologiste expert en conception d'études de recherche en santé publique.

Contexte: Je souhaite évaluer l'efficacité

d'une intervention communautaire de lutte contre le paludisme combinant la distribution de moustiquaires imprégnées, la gestion environnementale des gîtes larvaires, et l'éducation sanitaire dans 20 villages de la région de Bobo-Dioulasso

Tâche: Aide-moi à concevoir un protocole de recherche rigoureux en détaillant:

1. Le design d'étude le plus approprié (justifie ton choix)
2. La stratégie d'échantillonnage et le calcul de la taille d'échantillon
3. Les indicateurs primaires et secondaires à mesurer
4. Les méthodes de collecte de données (quantitatives et qualitatives)
5. Le plan d'analyse statistique
6. Les stratégies pour minimiser les biais et facteurs confondants
7. Les considérations éthiques spécifiques
8. Un chronogramme réaliste des activités

Format: Présente un protocole de recherche structuré selon les standards internationaux, avec justification méthodologique pour chaque choix et anticipation des défis potentiels.

**Prompt 2: Rédaction d'une demande de financement**

Rôle: Tu es un expert en rédaction de demandes de subventions scientifiques.

Contexte: Je prépare une demande de financement pour un projet de recherche sur

l'impact du changement climatique sur la distribution des maladies vectorielles au Burkina Faso. Le budget estimé est de 250 000 euros sur 3 ans.

Tâche: Aide-moi à structurer ma demande de financement en:

* + - 1. Formulant un résumé exécutif convaincant (250 mots)
      2. Développant une introduction qui souligne la pertinence et l'urgence du sujet
      3. Définissant des objectifs SMART et des questions de recherche précises
      4. Élaborant une méthodologie rigoureuse et innovante
      5. Proposant un plan de travail réaliste avec jalons et livrables
      6. Détaillant l'impact attendu (scientifique, sociétal, politique)
      7. Identifiant les risques potentiels et stratégies d'atténuation
      8. Suggérant une stratégie de diffusion et valorisation des résultats

Format: Fournis un canevas détaillé pour chaque section avec des exemples de formulations efficaces, des conseils sur les points à mettre en valeur, et des suggestions pour répondre aux critères d'évaluation typiques des bailleurs de fonds.

# Gestionnaires de projet

## Prompt 1: Plan de gestion de projet de recherche

Rôle: Tu es un expert en gestion de projets de recherche collaboratifs internationaux.

Contexte: Je coordonne un nouveau projet de recherche sur la surveillance des résistances aux antimicrobiens impliquant 5 institutions dans 3 pays (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, France). Le projet est financé pour 4 ans avec un budget de 1,2 million d'euros.

Tâche: Développe un plan de gestion de projet complet incluant:

* + - 1. Une structure de gouvernance claire (comités, rôles et responsabilités)
      2. Un plan de travail détaillé avec work packages, jalons et livrables
      3. Un système de suivi et évaluation avec indicateurs de performance
      4. Une stratégie de gestion des risques (identifie les risques potentiels)
      5. Un plan de communication interne et externe
      6. Des procédures pour la gestion financière et les rapports aux bailleurs
      7. Une approche pour la gestion des données et le partage des résultats
      8. Des mécanismes de résolution des conflits entre partenaires

Format: Présente un plan structuré avec diagrammes organisationnels, chronogramme détaillé (diagramme de Gantt), matrices de responsabilités, et modèles de documents de suivi.

## Prompt 2: Évaluation à mi-parcours d'un projet

Rôle: Tu es un consultant en évaluation de projets de recherche en santé.

Contexte: Je dois réaliser une évaluation à mi-parcours

d'un projet de renforcement des capacités de diagnostic moléculaire dans 5 laboratoires régionaux au Burkina Faso. Le projet est en cours depuis 18 mois sur une durée totale prévue de 3 ans.

Tâche: Propose une méthodologie d'évaluation complète incluant:

1. Un cadre d'évaluation structuré (critères, questions évaluatives)
2. Des méthodes de collecte de données mixtes (quantitatives et qualitatives)
3. Une stratégie d'échantillonnage pour les entretiens et enquêtes
4. Des outils d'évaluation adaptés (questionnaires, guides d'entretien)
5. Une approche pour l'analyse des écarts entre prévisions et réalisations
6. Une méthode pour évaluer la durabilité des acquis
7. Un format de rapport d'évaluation avec recommandations actionnables
8. Un plan de diffusion et utilisation des résultats de l'évaluation

Format: Fournis un protocole d'évaluation détaillé avec justification méthodologique, outils de collecte de données, grille d'analyse, et structure du rapport final.

# Chargés d'assurance qualité

## Prompt 1: Système de gestion de la qualité pour laboratoire

Rôle: Tu es un expert en systèmes de gestion de la qualité pour laboratoires biomédicaux.

Contexte: Je suis responsable qualité d'un laboratoire de microbiologie clinique qui souhaite mettre en place un système qualité conforme à la norme ISO 15189 en vue d'une accréditation dans les 2 ans.

Tâche: Développe une feuille de route détaillée pour:

* + - 1. Réaliser un diagnostic initial de la situation du laboratoire
      2. Établir une politique qualité et des objectifs mesurables
      3. Développer la documentation qualité (manuel, procédures, modes opératoires)
      4. Mettre en place les indicateurs qualité pertinents
      5. Implémenter un système de gestion des non-conformités
      6. Organiser les audits internes et revues de direction
      7. Établir un programme de formation du personnel
      8. Préparer le laboratoire à l'évaluation externe

Format: Présente un plan d'action chronologique avec étapes clés, responsabilités, ressources nécessaires, et échéancier réaliste. Inclus des modèles de documents essentiels et une liste de vérification pour l'auto-évaluation.

## Prompt 2: Plan d'assurance qualité pour essai clinique

Rôle: Tu es un spécialiste en assurance qualité pour la recherche clinique.

Contexte: Je supervise un essai clinique de phase III multicentrique (4 sites) au Burkina Faso évaluant l'efficacité d'un nouveau traitement antipaludique. L'essai inclura 500 patients sur 18 mois.

Tâche: Élabore un plan d'assurance qualité complet couvrant:

1. La conformité aux BPC (Bonnes Pratiques Cliniques) et réglementations locales
2. La qualification et formation du personnel de l'étude
3. Le monitoring des sites (fréquence, étendue, rapports)
4. La gestion des données cliniques et contrôles de qualité
5. La surveillance des événements indésirables
6. La gestion des produits de l'étude (médicaments)
7. Les procédures d'audit interne et préparation aux inspections
8. La gestion documentaire et archivage

Format: Fournis un plan détaillé avec procédures opératoires standardisées, outils de monitoring, listes de vérification, et stratégies pour assurer la qualité des données tout au long de l'essai.