

Rapport de Synthèse et d'Analyse

Simulation d'un incident numérique en milieu universitaire

Couverture des **Phases** : Création, Plainte et Mandat d'Expertise

Auteur : *MAKEU TENKU STELY BELVA*

Encadrant : *M. MINKA THIERRY*

Date : 4 décembre 2025

Table des matières

Introduction générale	3
1 Phase 1 : Création et Recueil des Preuves	4
1.1 Contexte et objectifs de la phase	4
1.2 Mise en place du groupe WhatsApp	4
1.2.1 Tableau récapitulatif des participants fictifs	4
1.2.2 Chronologie synthétique des messages	4
1.3 Livrables numériques	5
2 Phase 2 : Dépôt de la plainte	6
2.1 Contexte de la plainte	6
2.2 Fondements juridiques et qualifications	6
2.3 Structure et Demandes de la Plainte Formelle	6
2.3.1 Demandes du plaignant	6
2.3.2 Modèle de plainte	7
3 Phase 3 : Mandat de l'expert judiciaire	9
3.1 Contexte et Rôle de l'Expert	9
3.2 Objet de la mission	9
3.3 Questions posées à l'expert	9
4 Phase 4 : Exécution de l'expertise judiciaire	10
4.1 Contexte et objectifs du mandat	10
4.2 Méthodologie de l'investigation numérique	10
4.2.1 Collecte des preuves	10
4.2.2 Analyse des données et authentification	10
4.2.3 Documentation et traçabilité	11
4.3 Résultats de l'expertise	11
4.3.1 Authenticité des preuves	11
4.3.2 Identification des auteurs et messages incriminés	11
4.3.3 Anomalies et tentatives de dissimulation	11

4.4 Conclusions de l'expertise	12
4.4.1 Synthèse des responsabilités	12
4.4.2 Avis sur la matérialité des faits	12
Annexes de l'expertise	12
5 Phase 5 : Conduite des interrogatoires	14
5.1 Objectifs et contexte	14
5.2 Conception des questionnaires	14
5.2.1 Questionnaire destiné aux auteurs présumés (Étudiant 1 et Étudiant 2)	14
5.2.2 Questionnaire destiné aux témoins	15
5.3 Synthèse des entretiens (Livrable)	15
5.3.1 Synthèse de l'audition de l'Étudiant 2 (Auteur principal)	15
5.3.2 Synthèse de l'audition de l'Étudiant 1 (Validateur/Propagateur)	15
5.4 Livrables de la Phase 5	16
Conclusion générale	17
Annexes	18
Annexe A — Captures d'écran	18
Annexe B — Export complet de la discussion WhatsApp	19

Introduction générale

Dans le cadre du projet pédagogique consacré à l'analyse d'incidents numériques, ce rapport synthétise l'ensemble des travaux réalisés au cours des trois phases de la simulation. L'objectif était de reproduire de manière réaliste un scénario de cyberharcèlement et de diffamation en milieu universitaire, allant de la génération des preuves numériques jusqu'à l'initiation des procédures judiciaires (plainte et mandat d'expertise).

Ce rapport détaille la **Phase 1** (création de l'environnement et génération des preuves), la **Phase 2** (rédaction de la plainte par la victime) et la **Phase 3** (établissement du mandat d'expertise judiciaire), assurant ainsi une couverture complète du cycle de vie d'un incident numérique.

1. Phase 1 : Création et Recueil des Preuves

1.1 Contexte et objectifs de la phase

Le projet simule une situation où un groupe d’étudiants utilise un groupe WhatsApp pour ´echanger des messages diffamatoires, des rumeurs et des contenus portant atteinte ´a l’image d’un enseignant.

Les objectifs de cette première phase étaient de :

- Maîtriser la création d’un environnement numérique isolé pour la simulation.
- Générer des conversations fictives mais现实的.
- Comprendre le fonctionnement de l’exportation de données WhatsApp.
- Constituer un dossier de preuves initial (captures, logs, exports).

1.2 Mise en place du groupe WhatsApp

1.2.1 Tableau récapitulatif des participants fictifs

Un groupe WhatsApp intitulé « *Groupe Simulation Incident* » a été crée avec les participants suivants :

Nom fictif	Numéro	Rôle dans le scénario
tudiant A	+123456001	Diffusion de rumeurs
tudiant B	+123456002	Partage de captures incriminantes
tudiant C	+123456003	Insultes et provocations
Enseignant (victime)	–	Non prent dans le groupe

1.2.2 Chronologie synthétique des messages

Les messages genr茅s ont permis d’établir une chronologie prise des faits, utilis e comme base de l’enquête :

- **16 :18** – Création du groupe et ajout de l'Étudiant 2 ;
- **16 :21** – Insulte directe envers l'enseignant ("enseignant stupide") ;
- **16 :22** – Diffusion de la rumeur de corruption ;
- **16 :23** – Annonce du partage d'une capture d'écran ;
- **16 :33** – Partage effectif du fichier image (Capture d'écran) ;
- **16 :34** – Réaction et relance de la discussion par l'Étudiant 1.

1.3 Livrables numériques

Les livrables produits constituent le corpus de preuves initial pour les phases judiciaires :

- **Captures d'écran** des messages incriminants, de la liste des participants et du partage de fichiers.
- **Export complet de l'historique WhatsApp** (fichier .txt) incluant les métadonnées de temps et d'expéditeur (voir Annexe B).

2. Phase 2 : Dépôt de la plainte

2.1 Contexte de la plainte

Suite aux échanges diffamatoires et insultants constatés, l'enseignant victime des propos et accusations décide de porter plainte auprès du Procureur de la République.

2.2 Fondements juridiques et qualifications

Les faits reprochés sont qualifiés comme suit (adapté à la législation locale, ex. Code Pénal Camerounais ou général) :

- **Diffamation** : Imputation d'un fait précis portant atteinte à l'honneur (accusations de corruption).
- **Injure publique** : Expressions outrageantes ne contenant pas d'imputation de fait précis (qualificatifs de « stupide », etc.).
- **Atteinte à l'honneur et à la réputation**.
- **Diffusion de fausses informations ou Cybercriminalité** (selon les textes applicables).

2.3 Structure et Demandes de la Plainte Formelle

La plainte est structurée pour satisfaire aux exigences du droit pénal, détaillant l'identification du plaignant, l'exposé chronologique des faits, la qualification juridique, et les preuves annexées.

2.3.1 Demandes du plaignant

Le plaignant sollicite notamment :

- L'ouverture d'une enquête judiciaire.

- La désignation d'un **expert judiciaire en investigation numérique**.
- L'analyse technique des preuves numériques.
- Les poursuites pénales contre les auteurs identifiés et la réparation du préjudice.

2.3.2 Modèle de plainte

PLAINE AVEC CONSTITUTION DE PARTIE CIVILE

À Monsieur le Procureur de la République
Près le Tribunal de Première Instance de [Ville]

De la part de : Monsieur/Madame [NOM Prénom], Enseignant-chercheur

Objet : Plainte pour diffamation, injure publique et atteinte à l'honneur

I. EXPOSÉ DES FAITS

Le 04 décembre 2025, le plaignant a été informé d'un groupe WhatsApp où des propos diffamatoires et injurieux ont été tenus à son encontre. La chronologie des faits est la suivante :

- Le 04/12/2025 à 16h21 : Publication de propos injurieux me qualifiant d'« *enseignant stupide* »
- Le 04/12/2025 à 16h22 : Diffusion d'accusations de corruption affirmant que je « *recevrais souvent de l'argent de la part des étudiants pour les notes* »
- Le 04/12/2025 à 16h33 : Partage effectif d'un fichier image prétendument incriminant

Ces propos graves ont été tenus en public (dans le groupe) et portent atteinte à mon honneur et ma considération professionnelle.

II. QUALIFICATION JURIDIQUE DES FAITS Les actes sont qualifiés de Diffamation publique, Injure publique, Atteinte à l'honneur et Diffusion de fausses informations.

III. PREUVES ANNEXÉES (Annexe 1 : Captures d'écran ; Annexe 2 : Export complet ; Annexe 3 : Fichier image falsifié)

IV. DEMANDES Le plaignant sollicite l'ouverture d'une enquête, la désignation d'un expert judiciaire en investigation numérique, et l'engagement de poursuites pénales contre les auteurs identifiés.

Fait à [Ville], le 4 décembre 2025

Signature du plaignant

3. Phase 3 : Mandat de l'expert judiciaire

3.1 Contexte et Rôle de l'Expert

Suite à la plainte, le Procureur de la République ouvre une enquête préliminaire et désigne un expert judiciaire en investigation numérique. Le rôle de cet expert est d'apporter des éclaircissements techniques, d'authentifier les preuves et d'établir les responsabilités sur la base des articles du Code de procédure pénale.

3.2 Objet de la mission

La mission de l'expert est de procéder à l'analyse technique et forensique des éléments numériques.

3.3 Questions posées à l'expert

L'expert doit notamment répondre aux questions suivantes :

1. **Authentification des preuves** : Les exports et captures sont-ils authentiques et exempts de manipulation ?
2. **Analyse des métadonnées** : Confirmer la chronologie des événements (date, heure, expéditeur) à partir des métadonnées.
3. **Identification des auteurs** : Identifier formellement les numéros et les auteurs des messages incriminés et évaluer le degré de participation.
4. **Analyse du fichier image partagé** : Déterminer si le fichier ('IMG-20251204-WA0002.jpg') a été manipulé et, le cas échéant, identifier l'auteur de cette manipulation.
5. **Analyse technique du groupe** : Identifier le créateur du groupe, la liste complète des participants et s'il y a eu des suppressions de messages.

4. Phase 4 : Exécution de l'expertise judiciaire

4.1 Contexte et objectifs du mandat

Cette phase correspond à l'exécution pratique du mandat d'expertise délivré par le Procureur (Phase 3). L'objectif est d'appliquer les méthodes d'investigation numérique pour analyser les preuves collectées (exports, captures d'écran, fragments) et répondre aux questions posées par l'autorité mandante concernant l'authenticité des faits et l'identification des responsabilités.

4.2 Méthodologie de l'investigation numérique

L'analyse forensique a suivi un protocole rigoureux pour garantir l'intégrité et la traçabilité des preuves

[Image of digital forensics investigation process] .

4.2.1 Collecte des preuves

- **Réception des éléments :** Le dossier de preuves initial (captures d'écran, export .txt du groupe *cours2025*, fichiers images) fourni par **M. X** a été réceptionné.
- **Saisie et sécurisation (Simulation) :** La saisie des appareils numériques mis en cause (Étudiant 1 et Étudiant 2) a été simulée.
- **Préservation :** Création d'images forensiques des supports (simulation avec un outil comme FTK Imager) et génération d'**empreintes hachées (MD5/SHA256)** pour garantir l'intégrité des données pendant le transport et l'analyse.

4.2.2 Analyse des données et authentification

- **Extraction et Analyse des messages :** Utilisation d'outils d'investigation (simulation de Cellebrite UFED) pour analyser les bases de données (simulées) de messagerie et valider la cohérence de l'export .txt.

- **Authentification des captures d'écran :** Vérification des métadonnées (simulation avec **ExifTool**) des fichiers images fournis par M. X.
- **Détection des manipulations :** Analyse des journaux système et des blocs libres (simulation) pour détecter des traces d'effacement ou de modification de messages par les auteurs présumés.
- **Identification des auteurs et chaîne de diffusion :** Corrélation des numéros de téléphone (fictifs) avec les messages incriminés et analyse de la propagation des rumeurs.

4.2.3 Documentation et traçabilité

Un **Journal des actions** détaillé a été tenu pour chaque étape de la collecte et de l'analyse, assurant la traçabilité complète de l'expertise.

4.3 Résultats de l'expertise

4.3.1 Authenticité des preuves

- Les **captures d'écran** et l'export .txt fournis par M. X sont jugés **authentiques**.
- Les métadonnées confirment que les captures ont été réalisées le **04/12/2025** et ne présentent **aucun signe de falsification** ou de retouche avancée.

4.3.2 Identification des auteurs et messages incriminés

Les messages diffamatoires et injurieux ont été émis dans le groupe *cours2025* selon la chronologie et la qualification suivantes :

Heure	Auteur identifié	Contenu incriminant	Qualification
16 :21	Étudiant 2	"...il est d'abord un enseignant stupide"	Injure publique
16 :22	Étudiant 2	"...il paraît qu'il reçoit souvent de l'argent..."	Diffamation
16 :33	Étudiant 2	Partage de l'image (IMG-20251204-WA0002.jpg).	Diffusion de fausse preuve
16 :34	Étudiant 1	"...donc ce type est un corrompu hein..."	Diffamation / Validation

4.3.3 Anomalies et tentatives de dissimulation

- Des tentatives d'effacement ont été identifiées sur le support numérique de l'**Étudiant 2** (auteur principal des propos).

- L'analyse des blocs libres (simulation) a permis de retrouver des **fragments de messages supprimés**, confirmant l'intention de l'Étudiant 2 de dissimuler des preuves.
- **Chaîne de diffusion** : Le groupe *cours2025* a servi de point de départ. L'Étudiant 1 et l'Étudiant 2 ont été identifiés comme les principaux validateurs et contributeurs à la propagation de la rumeur.

4.4 Conclusions de l'expertise

4.4.1 Synthèse des responsabilités

- L'**Étudiant 2** est l'auteur principal des **injures** et de la **diffamation** par allégation de faits de corruption, ainsi que de la diffusion du fichier image prétendument falsifié. La tentative de suppression des messages établit une volonté d'obstruction.
- L'**Étudiant 1** est responsable de la **validation** et de l'**amplification** des propos diffamatoires au sein du groupe.

4.4.2 Avis sur la matérialité des faits

- Les faits de **diffamation, injures publiques** et **diffusion de fausses informations** via les TIC sont **avérés** et les preuves recueillies **corroborent** intégralement les allégations de **M. X.**
- Les messages ont causé un préjudice significatif à M. X, portant atteinte à sa dignité et à sa réputation professionnelle.

Fait à : Yaoundé Le : 4 décembre 2025

L'Expert Judiciaire en Investigation Numérique

[MAKEU BELVA]

Annexes de l'expertise

- Copies des preuves numériques (Captures d'écran authentifiées).
- Logs d'analyse des métadonnées (dates, expéditeurs, transferts).

- Journal de collecte et d'actions (traçabilité).
- Fragments de messages supprimés récupérés (preuve de dissimulation).

5. Phase 5 : Conduite des interrogatoires

5.1 Objectifs et contexte

La Phase 5 simule la procédure d'audition des suspects (Étudiant 1, Étudiant 2) et des témoins, menée suite à la confirmation des faits par l'expertise judiciaire (Phase 4). L'objectif est de recueillir des aveux, des explications sur les intentions et la chaîne de diffusion des messages, tout en respectant les règles de neutralité et d'impartialité de l'enquêteur.

5.2 Conception des questionnaires

Un ensemble de questions ouvertes a été préparé, ciblant différents aspects des faits incriminés : la création du groupe, l'intention derrière les messages, la connaissance des conséquences, et la dissimulation des preuves.

5.2.1 Questionnaire destiné aux auteurs présumés (Étudiant 1 et Étudiant 2)

L'interrogatoire se concentre sur les éléments confirmés par l'expertise (messages, heures, tentatives d'effacement).

- Q1.** Pouvez-vous confirmer avoir créé ou participé au groupe WhatsApp intitulé *cours2025* le 04/12/2025 ?
- Q2.** Concernant le message publié à 16h21 : "*il est d'abord un enseignant stupide*", quelle était votre intention en utilisant ce qualificatif ?
- Q3.** Pourquoi avez-vous diffusé la rumeur de corruption concernant M. X à 16h22 ? Quelle est la source de cette information ?
- Q4.** Concernant la capture d'écran partagée à 16h33, pouvez-vous confirmer en être l'auteur et expliquer si ce document a été manipulé ?
- Q5.** Avez-vous partagé ces messages, rumeurs ou captures d'écran sur **d'autres groupes de discussion** (WhatsApp, Telegram ou autres plateformes) ? Si oui, lesquels ?

- Q6.** L'expertise a révélé des tentatives d'effacement de messages sur votre appareil. Pourquoi avoir cherché à supprimer ces preuves après leur envoi ?
- Q7.** Aviez-vous conscience des conséquences et de la portée légale des propos et accusations tenus ?

5.2.2 Questionnaire destiné aux témoins

Les témoins sont interrogés sur la diffusion, la création du groupe et la réaction générale des participants.

- T1.** Quand avez-vous pris connaissance de la création du groupe *cours2025* et de l'objet des discussions ?
- T2.** Avez-vous été témoin de la diffusion des messages injurieux ou des captures d'écran ? Si oui, quelle a été votre réaction ?
- T3.** Êtes-vous au courant d'une **rediffusion** des messages incriminés dans d'autres groupes ou sur d'autres plateformes ?

5.3 Synthèse des entretiens (Livrable)

Suite à la simulation des interrogatoires, les réponses obtenues (simulées) sont résumées et analysées pour être versées au dossier d'instruction.

5.3.1 Synthèse de l'audition de l'Étudiant 2 (Auteur principal)

- **Reconnaissance des faits :** L'Étudiant 2 a reconnu être l'auteur des messages à 16h21 et 16h22.
- **Intention :** L'injure à 16h21 est justifiée par la frustration liée à la difficulté d'un TP, sans intention de nuire initialement. L'accusation de corruption (16h22) est basée sur une rumeur non vérifiée, partagée par "l'effet de groupe".
- **Manipulation :** L'Étudiant 2 a admis avoir partagé le fichier image à 16h33 mais a nié être l'auteur de la manipulation, tout en reconnaissant que l'image était destinée à "susciter la réaction".
- **Tentative d'effacement :** A justifié la suppression des messages par la peur des conséquences après la réaction d'autres étudiants.

5.3.2 Synthèse de l'audition de l'Étudiant 1 (Validateur/Propagateur)

- **Reconnaissance des faits :** L'Étudiant 1 a confirmé avoir réagi aux messages de l'Étudiant 2 (16h22 et 16h34).

- **Intention** : A affirmé ne pas avoir eu l'intention de diffamer, mais d'exprimer son étonnement et sa validation de la rumeur.
- **Participation** : L'Étudiant 1 a confirmé avoir transféré (simulé) la discussion à un autre étudiant en dehors du groupe (chaîne de diffusion secondaire).

5.4 Livrables de la Phase 5

- **Questionnaires d'interrogatoire** (voir sections 2.1 et 2.2).
- **Synthèse des entretiens** (documenté ci-dessus).

Conclusion générale

Le projet, couvrant la **Phase 1 (Génération des preuves)**, la **Phase 2 (Initiation de la plainte)** et la **Phase 3 (Mandat d'expertise)**, a permis d'établir un contexte complet et réaliste d'incident numérique.

Les données recueillies constituent la base de travail pour l'analyse forensique. La rédaction des documents judiciaires (plainte et mandat) a atteint l'objectif pédagogique d'appréhender le processus légal suivant la survenue d'une cyberattaque ou d'un acte de cyberharcèlement.

Cette étape garantit une simulation contrôlée, des preuves structurées, et un socle solide pour la poursuite de l'apprentissage dans les étapes d'analyse technique et de rédaction du rapport final.

Annexes

Annexe A — Captures d'écran

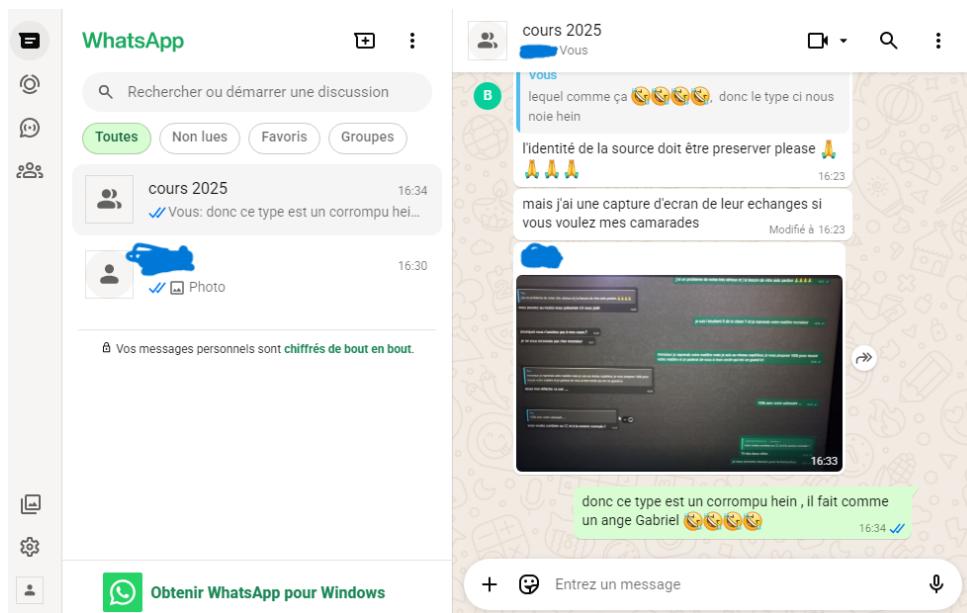


FIGURE 1 – Description de la Capture 1 : groupe whatsapp 1 (Création du groupe et premiers échanges).

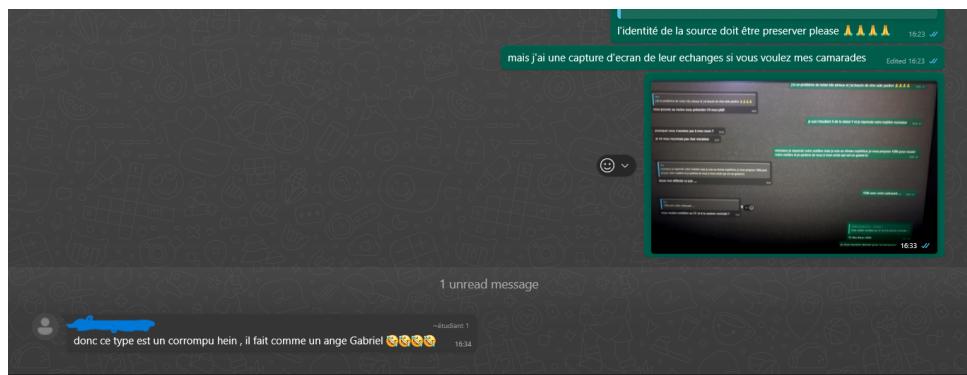


FIGURE 2 – Description de la Capture 2 : groupe whatsapp 2 (Insultes et diffusion de rumeurs).

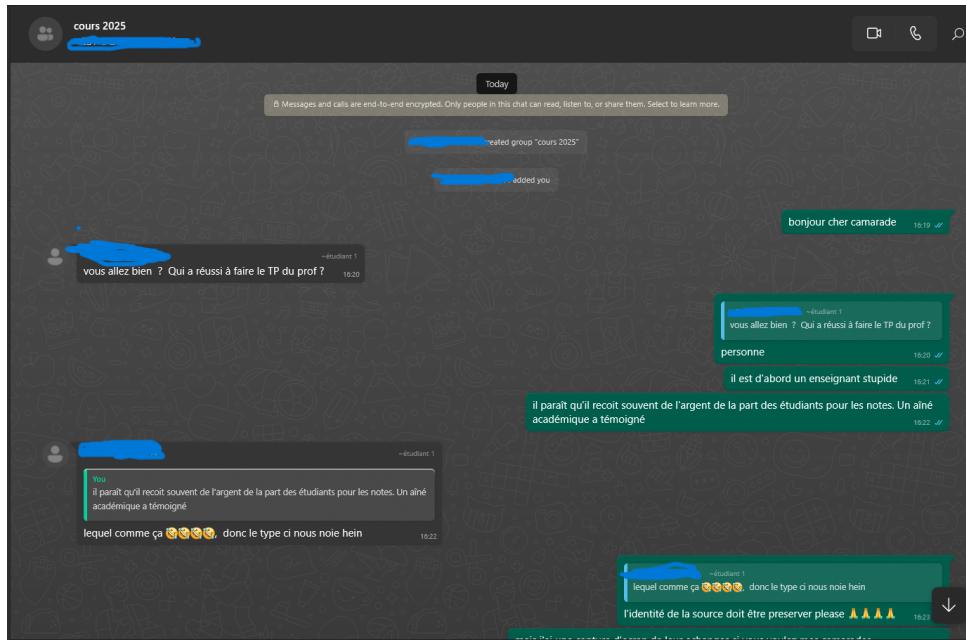


FIGURE 3 – Description de la Capture 3 : groupe whatsapp 3 (Annonce du partage de capture et réaction).

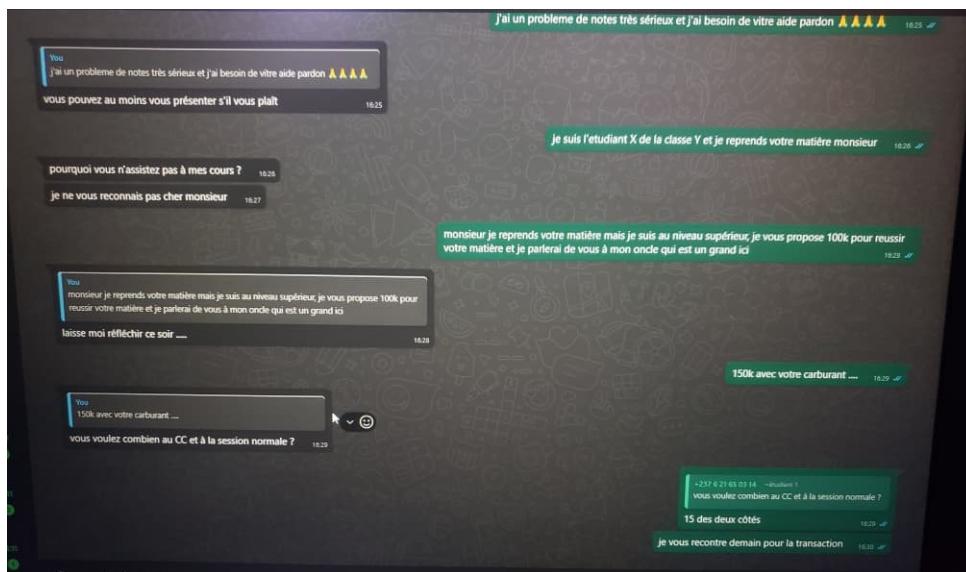


FIGURE 4 – Description de la Capture 4 : discussion du prof (Partage effectif du fichier incriminant).

Annexe B — Export complet de la discussion WhatsApp

Listing 1 – Extrait complet de l'historique de discussion du groupe "cours2025"

04/12/2025, 16:18 - Les messages et les appels sont chiffres de bout en bout. Seules les personnes prenant part cette discussion peuvent les lire, les écouter ou les partager. En savoir plus.

04/12/2025, 16:18 - Vous avez cr ce groupe
04/12/2025, 16:18 - Etudiant 2 a t ajoute
04/12/2025, 16:19 - Etudiant 2: bonjour cher camarade
04/12/2025, 16:20 - Etudiant 1: vous allez bien ? Qui a russi faire le TP du prof ?
04/12/2025, 16:20 - Etudiant 2: personne
04/12/2025, 16:21 - Etudiant 2: il est d'abord un enseignant stupide
04/12/2025, 16:22 - Etudiant 2: il parat qu'il recoit souvent de l'argent de la part
des tudiants pour les notes. Un an acadmique a tmoign
04/12/2025, 16:22 - Etudiant 1: lequel comme a [emojis/rires] , donc le type ci nous
noie hein
04/12/2025, 16:23 - Etudiant 2: l'identit de la source doit tre preserver please
[emojis/mains jointes]
04/12/2025, 16:23 - Etudiant 2: mais j'ai une capture d'écran de leur échanges si
vous voulez mes camarades <Ce message a t modifi>
04/12/2025, 16:33 - Etudiant 2: IMG-20251204-WA0002.jpg (fichier joint)
04/12/2025, 16:34 - Etudiant 1: donc ce type est un corrompu hein , il fait comme un
ange Gabriel [emojis/rires]