

L'intégrité (النزاهة العلمية) en recherche scientifique

I. Introduction générale

L'intégrité scientifique constitue le **socle éthique** sur lequel repose toute activité de recherche. Elle ne renvoie pas simplement à l'honnêteté individuelle du chercheur ; elle concerne l'ensemble du processus scientifique : la manière dont on **produit, analyse, communique et partage** les connaissances. Sans intégrité, la recherche perd sa crédibilité et son rôle social.

II. Définition de l'intégrité scientifique

2.1. Définition centrale

L'intégrité scientifique désigne l'ensemble des **principes, valeurs et pratiques** qui garantissent que la recherche est menée de manière honnête, rigoureuse et transparente.

Elle implique :

1. Des méthodes fiables (مناهج/طرائق بحث موثوقة)

Cela signifie que le chercheur doit utiliser **une méthode de travail correcte**, reconnue, et adaptée à la question qu'il étudie.

Une méthode fiable est :

- précise,
- cohérente,
- reproductible (un autre chercheur peut refaire l'expérience et obtenir des résultats similaires),
- basée sur des procédures validées.

Exemple simple :

Si vous mesurez la température d'un liquide, vous utilisez un thermomètre calibré et vous notez vos mesures correctement.

Vous n'inventez pas de nouvelles techniques sans les tester, et vous ne changez pas de méthode en cours de route sans justification.

2. Des données exactes

Les données, ce sont les informations que vous collectez pour répondre à votre question de recherche.

Avoir des données exactes signifie :

- **ne pas inventer** de résultats,
- **ne pas modifier** les chiffres,
- **ne pas supprimer** des données qui semblent poser problème,
- **ne pas interpréter excessivement** les données.

Le chercheur doit présenter les résultats tels qu'ils sont, même si :

- ils ne confirment pas son hypothèse,
- ils sont "inattendus",
- ils sont partiels ou imparfaits.

Exemple :

Si un capteur indique 3,2 volts, vous notez 3,2, et non 3,8 pour « rendre les résultats plus beaux ».

3. Une communication sincère des résultats

Communiquer sincèrement, c'est **dire la vérité sur ce qu'on a trouvé**.

Cela veut dire :

- présenter **tous** les résultats, pas seulement les résultats positifs,
- expliquer clairement les limites de l'étude,
- ne pas exagérer les conclusions,
- ne pas cacher les éléments défavorables.

Exemple :

Dans un mémoire, si vos étudiants n'ont pas tous compris un concept, vous ne pouvez pas dire « 100 % ont réussi ».

Vous devez expliquer les difficultés et proposer des interprétations honnêtes.

4. Le respect des règles de la communauté scientifique

Toute discipline possède des **normes**, des **codes** et des **procédures**. Respecter ces règles, c'est :

- citer correctement les auteurs,
- respecter les normes éthiques (احترام المعايير الأخلاقية),
- obtenir les autorisations nécessaires,
- adopter la bonne méthodologie,
- respecter les normes de publication,
- collaborer de façon loyale.

Exemple :

Si vous utilisez un texte d'un auteur, vous devez :

- le citer,
- mettre la référence,
- distinguer vos idées des siennes.
- Vous ne pouvez pas prétendre que ses idées vous appartiennent.

5. L'absence de fraude ou de manipulation (غياب الغش أو التلاعب)

Cela signifie ne **rien faire qui fausse la recherche**, comme :

- inventer des données (fabrication),
- modifier des résultats (falsification),
- copier le travail d'autrui (plagiat),
- manipuler les statistiques,
- truquer une expérience pour obtenir un résultat voulu.

Exemple :

Vous ne pouvez pas "oublier" d'indiquer les mesures qui ne correspondent pas à votre hypothèse pour donner l'impression que tout confirme vos idées.

III. Les valeurs fondamentales de l'intégrité scientifique

Les grands référentiels internationaux comme COPE (Committee on Publication Ethics), ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) et les chartes institutionnelles affirment que la recherche scientifique doit reposer sur **cinq valeurs essentielles**.

Ces valeurs servent de **boussole morale et professionnelle** pour le chercheur.

1. Honnêteté : dire la vérité, ne rien cacher

L'honnêteté est la valeur centrale.

Elle consiste à :

- dire exactement ce que l'on a observé,
- présenter les résultats tels qu'ils sont,
- ne pas inventer de données,
- ne pas cacher des éléments gênants,
- citer correctement les sources.

Exemple :

Si un test a échoué trois fois, vous le dites dans votre rapport, même si cela complique l'analyse.

L'honnêteté est la condition de base pour qu'on fasse confiance aux chercheurs.

2. Fiabilité (الموثوقية): produire et présenter des résultats vérifiables

Être fiable signifie :

- travailler avec rigueur (الدقة),
- utiliser des méthodes valides et reproductibles (استخدام طرق صالحة وقابلة لإعادة الإنتاج),
- bien noter et archiver ses données,
- fournir des résultats que d'autres chercheurs peuvent vérifier.

La fiabilité permet à la communauté scientifique de **reproduire l'étude**, de la critiquer ou de la confirmer.

Exemple :

Si un collègue refait votre expérience, il doit pouvoir obtenir des résultats similaires parce que votre méthode est claire et stable.

3. Transparence (الشفافية): expliciter méthodes, données, limites

La transparence consiste à **expliquer clairement tout ce qui a été fait**, notamment :

- les étapes de la méthodologie,
- les instruments utilisés,
- la manière de collecter les données,
- les critères d'analyse,
- les limites de l'étude,
- les conflits d'intérêt éventuels (تضارب المصالح المحتمل).

La science avance lorsque les chercheurs ouvrent leur « cuisine interne » au regard critique des autres.

Exemple :

Dans un mémoire ou un article, vous décrivez précisément comment vous avez sélectionné les participants ou choisi votre corpus.
Vous n'écrivez pas des choses vagues ou floues.

4. Respect : des collègues, des sujets humains, des sources et des règles

Le respect est une valeur **éthique et relationnelle** (أخلاقي وعلاقي).

Il concerne :

- le respect des collègues (pas de plagiat, pas de vol d'idées, collaboration juste),
- le respect des participants humains (consentement, anonymat),
- le respect des sources (citations correctes),
- le respect des règles institutionnelles et légales.

Une recherche sans respect devient potentiellement injuste, dangereuse ou non éthique.

Exemple :

Dans une enquête avec des étudiants, vous garantisiez l'anonymat, vous demandez la permission d'utiliser leurs réponses, et vous n'utilisez pas leurs données pour un autre projet sans accord.

5. Responsabilité : assumer les choix effectués et leurs conséquences

La responsabilité signifie :

- être conscient des impacts de son travail,
- assumer ce qu'on publie,
- corriger ses erreurs si on s'en rend compte,
- ne pas cacher un problème dans l'expérience,
- contribuer à maintenir un environnement de recherche sain.

Le chercheur n'est pas seulement un technicien : il a une **responsabilité morale** vis-à-vis de la société.

Exemple :

Si vous découvrez une erreur dans votre analyse après la publication, vous devez publier une correction ou avertir votre encadrant ou votre éditeur.

IV. Pourquoi l'intégrité est-elle indispensable ?

L'intégrité est indispensable parce qu'elle garantit que la recherche scientifique est **crédible** (موثوق به), **sécurisée** (مؤمنة), et **formatrice** (تكوينية). Sans intégrité, la science perd sa valeur sociale et son sens.

3.1. Pour la crédibilité de la science

La science repose sur une idée fondamentale :

Les résultats doivent être reproductibles et fiables.

Cela signifie que si un chercheur refait la même expérience dans les mêmes conditions, il doit obtenir un résultat similaire.

Quand un chercheur fraude (par exemple en inventant des données, en falsifiant des mesures ou en plagiant), cela détruit la confiance nécessaire au fonctionnement de la science.

Une fraude remet en cause :

a. La confiance du public

Si les citoyens apprennent que des chercheurs ont manipulé leurs résultats :

- ils doutent des études,
- ils remettent en question les découvertes,
- ils pensent que la science est "arrangée".

Exemple :

Un scandale de données inventées peut faire perdre confiance dans les vaccins, les médicaments, ou même dans la recherche en général.

b. La légitimité des institutions (شرعية المؤسسات)

Les universités, laboratoires, centres de recherche ou ministères sont responsables de la qualité de la recherche.

La fraude donne l'impression que ces institutions :

- ne contrôlent rien,

- sont corruptibles (قابلية للفساد),
- perdent leur sérieux.

c. Les décisions politiques et sanitaires

Les gouvernements utilisent les résultats scientifiques pour prendre des décisions importantes, par exemple :

- autoriser un médicament,
- définir une politique de santé publique,
- réguler l'environnement (تنظيم البيئة),
- organiser l'éducation.

Si les résultats sont faux, les décisions deviennent dangereuses ou inefficaces.

3.2. Pour la protection des participants

La recherche engage souvent **des personnes** ou des **communautés**.
Le manque d'intégrité peut causer de vrais torts.

a. Des personnes (expérimentations, entretiens)

Dans une interview, une enquête ou une expérimentation :

- les participants confient leurs données personnelles,
- ils donnent du temps,
- ils accordent leur confiance.

Une mauvaise gestion des données, une manipulation ou un mensonge peut les mettre en danger.

b. Des communautés

Certaines recherches étudiées en sociologie, anthropologie ou sciences humaines portent sur :

- des villages,
- des groupes sociaux,
- des minorités.

Une mauvaise interprétation ou une diffusion imprudente peut nuire à toute une communauté.

c. Des données personnelles

Les données sensibles (âge, santé, opinions, enregistrements audio...) doivent être :

- protégées,
- anonymisées (مجهولة الهوية),
- utilisées seulement avec consentement (الموافقة).

Un manque d'intégrité peut provoquer des :

- atteintes à la vie privée,
- discriminations,
- conflits,
- pertes de réputation.

3.3. Pour la formation du jeune chercheur

L'intégrité n'est pas un simple règlement administratif.

C'est une **attitude professionnelle**, une manière d'être chercheur.

Elle s'apprend dès la licence/Master à travers des gestes simples mais essentiels :

a. Respecter les sources

Ne jamais utiliser une idée, un texte ou une donnée sans indiquer la provenance.

b. Citer correctement

Utiliser les normes de citation (APA, MLA, etc.) pour donner le crédit aux auteurs.

c. Vérifier ses données

Relire, contrôler, corriger.

Ne pas travailler de manière approximative.

d. Déclarer ses erreurs

Reconnaître une erreur ne vous rend pas moins compétent :
Cela montre votre intégrité.

e. Distinguer faits, interprétations et opinions

Un bon chercheur sait faire la différence entre :

- ce qu'il observe,
- ce qu'il pense,
- ce qu'il imagine,
- ce qu'il interprète.

Cette maîtrise protège la qualité scientifique du travail.