# I - RÉSUMÉ

Résumé du texte de Jean Rostand en 150 mots

#### Texte 1: Sauvons la nature - Jean ROSTAND 5

C'est une histoire passionnante et pleine d'enseignements que celle des relations de l'Homme avec la Nature. Pendant un très long temps, l'idée ne pouvait même pas venir à l'homme qu'il eût à user de ménagements envers la nature, tant celle-ci lui apparaissait hors de proportion avec les effets qu'il était capable d'exercer sur elle. Mais voilà que, depuis quelques décennies, la situa tion se retourne...

Par suite de la prolifération effrénée des êtres humains, par suite de l'extension des besoins et des appétits qu'entraîne cette surpopulation, par suite de l'énormité des pouvoirs qui découlent du progrès des sciences et des techniques, l'homme est en passe de devenir, pour la géante nature, un adversaire qui n'est rien moins que négligeable, soit qu'il menace d'en épuiser les ressources, soit qu'il introduise en elle des causes de détérioration et de déséquilibre.

Désormais, l'homme s'avise que, dans son propre intérêt bien entendu, il faut surveiller, contrôler sa conduite envers la nature, et souvent protéger celle-ci contre lui-même. Multiples sont, de vrai, les motifs que nous avons de protéger la nature.

Et d'abord, en défendant la nature, l'homme défend l'homme: il satisfait à l'instinct de conservation de l'espèce. Les innombrables agressions dont il se rend coupable envers le milieu 15 naturel - envers «l'environnement», comme on prend coutume de dire - ne vont pas sans avoir des conséquences funestes pour sa santé et pour l'intégrité de son patrimoine héréditaire.

Protéger la nature, c'est donc, en premier lieu, accomplir une tâche d'hygiène planétaire. Mais il y a, en outre, le point de vue, plus intellectuel mais fort estimable, des biologistes, qui, soucieux de la nature pour elle-même, n'admettent pas que tant d'espèces vivantes - irremplaçable objet d'étude - s'effacent de la faune et de la flore terrestres, et qu'ainsi, peu à peu, s'appauvrisse, par la faute de l'homme, le somptueux et fascinant Musée que la planète offrait à nos curiosités.

Enfin, il y a ceux-là - et ce sont les artistes, les poètes, et donc un peu tout le monde - qui simples amoureux de la nature, entendent la conserver parce qu'ils y voient un décor vivant et vivifiant, un lien maintenu avec la plénitude originelle, un refuge de paix et de vérité - «l'asile vert cherché par tous les cœurs déçus» (Edmond Rostand) - parce que, dans un monde envahi par la pierraille et la ferraille, ils prennent le parti de l'arbre contre le béton, et ne se résignent pas à voir les printemps devenir silencieux ...

Extrait de la préface au livre d'Edmond Bonnefous: «L'homme ou la nature» (Librairie Hachette) IV.2 -

#### Résumé:

Jean Rostand met en avant la relation changeante entre l'homme et la nature. Autrefois perçue comme inépuisable, la nature est aujourd'hui fragilisée par la croissance démographique, l'exploitation excessive et les avancées technologiques. L'homme prend conscience qu'il doit préserver son environnement, car en protégeant la nature, il protège aussi sa propre survie.

L'auteur souligne que la dégradation de l'environnement a des conséquences directes sur la santé humaine et l'équilibre écologique. Préserver la nature, c'est assurer l'avenir des espèces et éviter l'appauvrissement du patrimoine biologique de la planète. Les scientifiques s'inquiètent de la disparition d'espèces, tandis que les artistes et poètes défendent la nature comme un refuge contre la modernité envahissante.

En somme, protéger la nature n'est pas seulement une nécessité écologique, mais aussi un impératif scientifique, esthétique et humain, garantissant un avenir harmonieux pour les générations futures.

#### Texte 2: Les trois fonctions du loisir

Le délassement délivre de la fatigue. En ce sens, le loisir est réparateur des détériorations physiques ou nerveuses provoquées par les tensions qui résultent des obligations quotidiennes et particulièrement du travail. Malgré l'allégement des tâches physiques il est sûr que le rythme de la production, la longueur des trajets du lieu de travail au lieu de résidence, dans les grandes villes, accroissent le besoin de repos, de silence, de farniente, de petites occupations sans but.

La seconde fonction est celle du divertissement. Si la fonction précédente délivre surtout de la fatigue, celle-ci délivre surtout de l'ennui. On a insisté sur l'effet néfaste de la monotonie des tâches parcellaires sur la personnalité du travailleur. Il en résulte un besoin de rupture avec l'univers quotidien. Cette rupture peut se traduire par des infractions aux règles juridiques et morales dans tous les domaines ou, au contraire, être un facteur d'équilibre, un moyen de supporter les disciplines et les contraintes nécessaires à la vie sociale. De là cette recherche d'une vie de complément, de compensation ou de fuite par la diversion, l'évasion vers un monde différent, voire contraire, au monde de tous les jours. Vient enfin la fonction de développement de la personnalité. Elle délivre des automatismes de la pensée et de l'action quotidienne.

Elle offre de nouvelles possibilités d'intégration volontaire à la vie des groupements récréatifs, culturels, sociaux. Elle permet de développer librement les aptitudes acquises à l'école, mais sans cesse dépassées par l'évolution continue et complexe de la société. Elle incite à adopter des attitudes actives dans l'emploi des différentes sources d'information traditionnelles ou modernes.

Elle peut créer des formes nouvelles d'apprentissage volontaire tout au long de la vie. Elle peut susciter chez l'individu, libéré des obligations professionnelles, des disciplines librement choisies en vue de l'épanouissement complet de la personnalité dans un style de vie personnel et social. Ces trois fonctions sont étroitement unies l'une à l'autre; elles existent à des degrés variables dans toutes les situations, pour tous les êtres.

Le loisir est un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'adonner de plein gré, soit pour se reposer, soit pour se divertir, soit pour développer son information ou sa formation désintéressée, sa participation sociale volontaire ou sa libre capacité créatrice, après s'être dégagé de ses obligations professionnelles, familiales et sociales.

± 390 mots Joffre DUMAZEDIER "Vers une civilisation du loisir" (1962)

#### Résumé:

Le loisir remplit trois fonctions essentielles : le délassement, le divertissement et le développement personnel.

Tout d'abord, le délassement permet de récupérer après les fatigues physiques et mentales causées par le travail et les obligations quotidiennes. Dans un monde au rythme effréné, il répond au besoin de repos, de calme et d'activités sans but précis.

Ensuite, le divertissement aide à lutter contre l'ennui et la monotonie du travail. Il permet une rupture avec le quotidien et peut être une échappatoire, une source d'équilibre ou un moyen d'accepter les contraintes sociales.

Enfin, le développement personnel libère des automatismes et encourage l'apprentissage tout au long de la vie. Il favorise l'intégration sociale et la créativité en dehors des obligations professionnelles.

Ainsi, le loisir est un espace de liberté où l'individu se repose, s'amuse et s'épanouit, contribuant à une meilleure qualité de vie et à une société plus équilibrée.

# II - SYNTHÈSE

	Document 1	Document 2	Document 3
Lien de l'article	https://www.lemonde.fr/afriq ue/article/2024/08/28/au-rw anda-l-ircad-africa-forme-le s-medecins-africains-a-la-c hirurgie-de-pointe 6297729 _3212.html	https://tediselmedical.com/fr/limportance-de-la-technologie-dans-les-soins-de-sante/#:~:text=Robots%20d'assistance%20chirurgicale%3A%20ils,aider%20%C3%A0%20diagnostiquer%20les%20maladies.	https://www.lemonde.fr/scien ces/article/2024/11/19/l-exper imentation-animale-souleve-d es-questions-ethiques-et-scie ntifiques 6402403 1650684. html
Date	2024	2025	2024
thème	L'Ircad Africa forme les médecins africains à la chirurgie de pointe au Rwanda	L'importance de la technologie dans les soins de santé	L'expérimentation animale soulève des questions éthiques et scientifiques
Idée principale 1	La formation des chirurgiens africains	Rôle central de la technologie et de l'innovation	Reconsidération de l'expérimentation animale
Idée principale 2	L'innovation technologique en chirurgie	Impact de la pandémie de Covid-19	Promotion de méthodes alternatives
Idée principale 3	Un projet à portée continentale	Essor de la télémédecine	Impact sur la santé publique
Idée principale 4		Avancées technologiques spécifiques	

## Documents 1:

## Problématique :

Comment l'Ircad Africa contribue-t-il à la démocratisation de la chirurgie mini-invasive et à l'amélioration de l'accès aux soins en Afrique ?

### Plan de la synthèse :

- I. L'Ircad Africa : un centre de formation à la pointe de la technologie
  - Présentation du centre et de ses ambitions
  - Les avantages de la chirurgie mini-invasive
  - Les moyens mis en place pour assurer une formation de qualité
- II. Un projet répondant à des besoins sanitaires cruciaux en Afrique
  - Le déficit de spécialistes en chirurgie sur le continent
  - L'impact des maladies nosocomiales et le rôle de la chirurgie mini-invasive
  - Les financements et partenariats pour soutenir l'initiative

- L'amélioration des compétences des chirurgiens africains
- L'intégration de l'intelligence artificielle pour améliorer l'accès aux soins
- Les perspectives d'évolution du centre et son rôle dans le développement médical africain

## Synthèse:

Ouvert en octobre 2023 à Masaka, au Rwanda, l'Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestif (Ircad Africa) est le premier centre africain dédié à la formation en chirurgie mini-invasive. Il vise à démocratiser cette technique opératoire, qui permet de réduire les risques d'infections et d'accélérer la récupération des patients grâce à de petites incisions et des instruments connectés à un système d'imagerie vidéo. En moins d'un an, le centre a déjà formé 300 étudiants issus de 27 pays africains, illustrant l'intérêt croissant pour cette avancée médicale.

Face à un continent marqué par un manque criant de spécialistes en chirurgie – seulement 0,7 pour 100 000 habitants contre les 20 à 40 recommandés par l'OMS – l'Ircad Africa s'inscrit dans une démarche de renforcement des compétences médicales. Ainsi il permet aux professionnels de santé africains de se former dans des conditions optimales grâce à des infrastructures modernes, comprenant un amphithéâtre, un laboratoire avec seize tables d'opération et une morgue pour les exercices pratiques. Le projet s'aligne sur la volonté du Rwanda de devenir un pôle d'excellence en matière de santé, avec notamment la production de vaccins à ARN messager.

L'innovation est également au cœur du projet, avec le développement de solutions basées sur l'intelligence artificielle pour améliorer l'accès aux soins. À travers le projet Disrumpere, des ingénieurs franco-rwandais travaillent sur des sondes échographiques portables et peu coûteuses, capables d'aider à la détection de maladies courantes et de certaines tumeurs cancéreuses. Cette technologie pourrait profiter à des millions de personnes privées d'imagerie médicale.

Bien que la formation dispensée à l'Ircad Africa soit reconnue pour sa qualité, certains étudiants regrettent l'absence d'un suivi post-formation pour approfondir leurs compétences. Néanmoins, le centre représente une avancée majeure dans l'amélioration de l'offre de soins en Afrique, en formant une nouvelle génération de chirurgiens spécialisés et en intégrant des technologies de pointe pour pallier les défis sanitaires du continent.

## Document 2:

### Problématique :

Comment la technologie transforme-t-elle les soins de santé et améliore-t-elle l'efficacité des systèmes médicaux ?

#### Plan de la synthèse :

- I. L'innovation technologique au service des soins de santé
  - Le rôle du Big Data et de l'IoMT dans la prise de décisions médicales
    - L'impact des dispositifs médicaux connectés sur le suivi des patients
    - L'essor de la télémédecine comme solution aux défis du système de santé

- II. La pandémie de Covid-19 comme accélérateur des innovations médicales
  - L'adoption massive des technologies pour pallier les limitations des infrastructures
  - La démocratisation des soins à distance grâce aux TIC
  - Les bénéfices économiques et organisationnels des outils numériques
- III. La robotique et l'intelligence artificielle : une révolution dans la pratique médicale
  - 1. Les robots chirurgicaux pour plus de précision et de sécurité
  - 2. L'utilisation de l'IA pour le diagnostic et la gestion des hôpitaux
  - 3. Les logiciels intelligents pour un contrôle optimisé des blocs opératoires

## Synthèse:

L'innovation technologique transforme profondément le domaine des soins de santé, en optimisant à la fois les diagnostics, les traitements et la gestion hospitalière. L'essor du Big Data, de l'Internet des Objets Médicaux et de la 5G permet une collecte massive et en temps réel des données de santé, facilitant ainsi la prise de décisions éclairées et la réduction des erreurs médicales. De plus, les dispositifs médicaux connectés, tels que les traqueurs d'activité et les oxymètres, jouent un rôle essentiel dans la surveillance à distance des patients.

La pandémie de Covid-19 a servi de catalyseur à l'adoption de ces innovations, mettant en lumière la nécessité de solutions numériques pour pallier la saturation des hôpitaux. La télémédecine s'est ainsi imposée comme une alternative efficace aux consultations physiques, offrant un accès rapide aux soins et réduisant les coûts logistiques. Grâce aux TIC, les consultations en vidéoconférence et les applications mobiles permettent un suivi personnalisé et sécurisé des patients, notamment pour ceux souffrant de maladies chroniques.

En parallèle, la robotique révolutionne les pratiques médicales. Les robots d'assistance chirurgicale permettent d'effectuer des opérations avec une précision inégalée, tandis que les robots de désinfection et de diagnostic améliorent la gestion des établissements hospitaliers. L'intelligence artificielle s'intègre également dans ces avancées en facilitant l'analyse des données et en automatisant certaines tâches médicales. Enfin, des logiciels intelligents comme Hermès centralisent les commandes des salles d'opération, optimisant ainsi leur efficacité.

En combinant robotique, intelligence artificielle et solutions numériques, la technologie façonne un nouveau modèle de soins plus accessible, sécurisé et performant. Cependant, ces avancées nécessitent une adaptation des infrastructures et des formations adaptées pour en exploiter pleinement le potentiel.

## Document 3:

## Problématique :

Quels sont les enjeux éthiques et scientifiques liés à l'expérimentation animale, et quelles alternatives permettent d'y remédier ?

### Plan de la synthèse :

- I. L'expérimentation animale : une pratique encore répandue mais controversée
  - L'usage massif des tests sur les animaux dans différents secteurs
  - Les limites scientifiques de cette méthode
  - Les controverses éthiques autour de l'exploitation animale

#### II. La nécessité d'un changement de paradigme

- L'inefficacité des tests sur les animaux pour la santé humaine
- Le coût élevé et la durée excessive du développement des médicaments
- L'évolution des mentalités et des réglementations

### III. Les alternatives technologiques à l'expérimentation animale

- Les tests in vitro et ex vivo basés sur des cellules humaines
- L'intelligence artificielle et la modélisation in silico
- Le développement des organes sur puce pour simuler les réactions humaines

## Synthèse:

L'expérimentation animale est une pratique encore largement utilisée dans les domaines biomédical, pharmaceutique et industriel. Chaque année, des millions d'animaux sont soumis à des tests en Europe, malgré la directive européenne qui les considère comme un dernier recours. Toutefois, cette méthode soulève de nombreuses controverses, tant sur le plan éthique que scientifique. En effet, les différences biologiques entre les espèces rendent les résultats souvent peu fiables pour l'humain, comme en témoigne le fait que 95 % des médicaments testés sur les animaux ne sont jamais commercialisés.

Face à ces limites, la nécessité d'un changement de paradigme se fait sentir. L'expérimentation animale représente un coût financier et temporel considérable, freinant le développement de nouveaux traitements. De plus, la pression des institutions, des chercheurs et de la société civile pousse vers des alternatives plus efficaces et respectueuses du bien-être animal.

Heureusement, les avancées technologiques ouvrent la voie à des méthodes innovantes. Les tests in vitro et ex vivo, réalisés à partir de cellules humaines, offrent des résultats plus pertinents. L'intelligence artificielle et les modèles in silico permettent de simuler les réactions de l'organisme avec une grande précision. Enfin, les organes sur puce, qui reproduisent les fonctions physiologiques humaines, s'imposent comme une alternative prometteuse.

Ainsi, la recherche biomédicale se dirige progressivement vers des approches plus éthiques et performantes. Toutefois, leur adoption généralisée nécessitera un engagement fort des acteurs du secteur et une adaptation des réglementations pour accélérer cette transition vers une science sans animaux.