

Questions des  
Examens précédents

Q) les gens qui fument attrapent plus le cancer des poumons que ceux qui ne fument pas. Donc, la cigarette cause le cancer des poumons. Que pensez-vous de cette conclusion ?

Q) Un résumé doit respecter certaines règles. Citez-en quelques-unes en les justifiant.

Q) Donnez une explication succincte pour chacun des principes de la science (objectivité, reproductibilité, falsifiabilité, suffisance et cohérence).

Q) Parlez des illustrations d'un document scientifique (figures et tableaux)

Q) a) L'objectivité est un principe de la science. Donnez quelques règles et pratiques de rédaction qui ont pour but de respecter ce principe.

b) « ma recherche portera sur les roses car je les aime ». Ceci contredit il l'objectivité ? Pourquoi ?

Q) Dans une recherche expérimentale,

a) quelles sont les parties du manuscrit qui peuvent contenir des citations bibliographiques ?

b) quelles sont les parties du manuscrit qui ne doivent pas contenir des citations bibliographiques ?

Q) « Tous les humains sont mortels ». Commentez cette information ; et dites si elle vérifie (ou ne vérifie pas) un principe de la science.

Q) Donnez les noms de cinq bases de données académiques et précisez leurs spécialités éventuelles.

Q) Lorsqu'on présente des personnes, quand faut-il commencer par le prénom ?

Q) Parlez de l'utilisation des figures dans les textes scientifiques.

Q) Liste des références :

[25] O BAHLOUL, A BOURZAM, A BAHLOUL. UTILISATION DES FIBRES VEGETALES DANS LE RENFORCEMENT DE MORTIERS DE CIMENT (CAS DE L'ALFA), SBEIDCO (1st International Conference on Sustainable Built Environment Infrastructures in Developing Countries) ENSET Oran (Algeria), October 12-14, 2009

[31] Professeur Festy B et al. (2003) Qualité de l'eau. IN : Environnement et santé publique-Fondements et pratiques, pp.333-368.

[15] Ministère de la Santé ; GUIDE DE GESTION DES DECHETS DES ETABLISSEMENTS DE SOINS ; Décembre 2004

[18] BAKKALI M, 2001- Phytomasse aérienne du cytise de Battandier (*Argyrocytisus battandieri* Maire) dans le Moyen Atlas tabulaire marocain : exemple des forêts d'Azrou et de Sidi M'guild Thèse de Doctorat.

a. corrigez cette liste

**b.** Laquelle, parmi les trois, est la référence qui est citée la première dans le texte ? comment doit-on la présenter dans le texte ?

Q) L'information scientifique évolue très vite. Ce que vous avez appris à l'université va bientôt être dépassé. C'est l'esprit scientifique qui dure plus longtemps. Donnez et justifiez les grands traits du scientifique (chercheur en particulier).

Q) Classer, par ordre croissant, les expressions suivantes, entrées dans le moteur de recherche d'une base de données, en fonction du nombre de résultats fournis par celui-ci : pollution, « air pollution », pollution AND air, Pollution OR air, pollution NOT air, pol\* OR air.

Les opérateurs AND, OR et NOT signifient respectivement ET, OU et SAUF.

Q) La liste des références doit respecter deux principes pratiquement contradictoires : l'uniformité et la diversité. Que faut-il uniformiser et que faut-il diversifier dans cette liste ? Pourquoi ?

Q) L'exposé doit être clair, précis, concis, honnête et courtois. Expliquez

Q) La science est le domaine de la preuve. Citez les trois fondements du raisonnement scientifique ; et montrez leur relation avec la preuve.

Q) Comment distingue-t-on un ouvrage collectif, un numéro d'un périodique et un recueil des résumés d'une manifestation scientifique ?

Q) Je trouve la même information dans cinq références de bonne fiabilité. Combien de références peuvent figurer dans le renvoi bibliographique ? Sur quelle(s) base(s) les choisir ?

Q) Lorsqu'on choisit un titre pour un document, on doit respecter certaines règles. Citez et justifiez les caractéristiques d'un bon titre.

Q) Fatima Ouqnine est professeure à Tanger. Elle a publié un livre à travers la maison d'édition Okad, qui est à Rabat. Si j'emprunte une information de ce livre, laquelle des deux villes doit figurer dans la liste des références ? Pourquoi ?

Q) Définissez : science, recherche scientifique, indexation des revues, faux amis, falsifiabilité.

Q) L'objectivité est un principe important du raisonnement scientifique. Définissez ce principe et montrez, par des exemples, comment il est respecté dans la recherche bibliographique et la rédaction.

Q) Une bonne référence doit être directe (source primaire), stable et fiable.  
a. Expliquez ces critères.  
b. Citez quatre types de documents qui représentent des bonnes sources d'information scientifique.

c. un professeur expert publie un cours sur le site de son université. Ce cours est-il une bonne référence ? Expliquez pourquoi (ou pourquoi pas).

Q) Parlez de l'importance de la recherche.

Q) citez quatre pratiques illégales à éviter lorsque vous reportez, dans votre mémoire, une information empruntée d'un autre document.

Q) Définissez la reproductibilité ; et montrez son application dans la recherche bibliographique et dans la rédaction.

Q) Je prends comme référence un livre imprimé qui est disponible à la bibliothèque de l'Université (Meknès), à la bibliothèque nationale (Rabat), à la maison d'édition du livre (Rabat), et à la bibliothèque du congrès (Washington). Il est aussi disponible, en format électronique, sur le site Web de l'université (Meknès). Pour reporter ce livre, quelle adresse dois-je mettre pour sa source ? Pourquoi ?

Q) « Il ne doit pas parler de (ou faire de la recherche sur) la médecine car il n'est pas médecin ». Analysez scientifiquement cette déclaration, en précisant le principe de la science concerné.

Q) pendant la rédaction du mémoire, les étudiants copient souvent des paragraphes entiers des références.

- a. est-ce une bonne pratique ? Pourquoi ?
- b. si on le fait, quelles sont les précautions à prendre ?
- c. si on résume le paragraphe ou on le reformule, au lieu de le copier, doit-on donner la référence ? Pourquoi ?

Q) La recherche bibliographique nécessite une méthodologie. Citez et expliquez les étapes de cette méthodologie et leur enchaînement.

Q) L'introduction est une partie importante du document scientifique. Quel est son rôle principal ? Quelles sont les principales parties qui la composent ?

Q) le résumé doit-il être rédigé avant ou après les autres parties ? Pourquoi ?

Q) Le renvoi bibliographique peut être formulé dans le texte selon deux systèmes. Citez-les et donnez leurs avantages respectifs.

Q) La liberté est une des caractéristiques du chercheur scientifique. Pourtant, ce dernier doit respecter plusieurs règles d'expérimentation et de présentation. Ces règles ne limitent-elles pas la liberté et l'objectivité ? Expliquez

Q) Quels sont les rôles joués par les références bibliographiques dans un document scientifique ? Expliquez.

Q) Donnez et expliquez au moins cinq critères de choix d'une référence bibliographique

Q) On dit que l'anglais est la langue de la recherche. Pourtant, lorsqu'on cherche une information à l'aide d'un moteur de recherche comme Google, les premiers résultats sont en d'autres langues. Qu'en pensez-vous ?

Q) « je suis contre la gratuité de l'enseignement. Ceux qui la défendent sont les premiers à envoyer leurs enfants à l'école privée ». Analysez scientifiquement cette déclaration, en précisant les principes de la science concernés.

Q) Citez et expliquez les avantages de l'article original de recherche

Q) la liste des références reflète la qualité de la recherche bibliographique. Donnez quatre caractéristiques d'une bonne bibliographie, décelables après une lecture rapide de la liste des références

Q) l'auteur est parfois considéré comme critère de la qualité du document.

a. est-ce un bon critère ? Pourquoi ?

b. comment reconnaître un bon auteur ?

Q) Citez les étapes de la méthode scientifique ?

Q) a. Quelle est la différence entre une recherche expérimentale et une recherche pseudo expérimentale ?

b. les gens qui fument attrapent plus le cancer des poumons que ceux qui ne fument pas. Donc, la cigarette cause le cancer des poumons. Que pensez-vous de cette conclusion ?

c. parmi les sciences suivantes, lesquelles ne sont pas expérimentales : chimie organique, systématique, mathématique appliquée, psychologie, microbiologie, tectonique, histoire ?

Q) Après avoir imprimé votre manuscrit, et juste avant de le donner aux membres du jury de soutenance, vous découvrez que la page 11 est absente. Que faire ?

Q) « - le professeur: sentez-vous l'odeur de la cigarette?

- l'étudiant: non, parce qu'il n'y a personne qui fume dans cette classe! »

Dans ce dialogue, deux principes du raisonnement scientifique sont concernés. Citez-les et dites comment ils ont (ou n'ont pas) été respectés.

Q) Le professeur Randall David Wiedmeier a écrit un article en 1990. Si vous utilisez cet article comme référence,

a. en adoptant le système nominal, comment allez-vous citer cet article au sein du texte et dans la liste des références?

b. citez deux raisons interdisant l'utilisation du terme « professeur ».

Q) Lorsqu'on a un livre entre les mains, comment reconnaît-on que c'est un ouvrage collectif (édité) ?

Q) Quels sont les mesures à prendre avant de se présenter à la soutenance du mémoire ?

Q) Dans un document scientifique, on peut utiliser le présent, le passé et le futur. Quand utilise-t-on chacun de ces temps dans l'introduction ?

la violation de l'éthique de publication peut prendre plusieurs formes. Donnez-en deux en les expliquant brièvement.

Q) Dressez, pour une recherche bibliographique, le plan du travail depuis la définition du besoin jusqu'à la rédaction. Donnez une brève explication à chaque étape de ce plan.

Q) Un bon exposé est clair, précis et courtois. Expliquez ces termes.

Q) Donnez deux raisons pourquoi l'exposant doit regarder l'audience.

Q) Le chapitre d'un livre collectif, l'article de synthèse et la communication sont trois documents différents. Donnez, pour chacun d'eux, deux caractéristiques distinctives.

Q) Une hypothèse doit être réfutable (falsifiable).

a. expliquez

b. pourquoi parle-t-on de falsifiabilité au lieu de vérifiabilité ?

Q) Un diaporama doit être simple, lisible et attrayant.

Justifiez (pourquoi ces trois caractéristiques?)

Q) Critiquez ce titre de mémoire :

« la recherche scientifique à l'UMI ».

Q) A. Le but de cette étude est de concevoir un système qui permettrait la détection extérieure en temps réel des gaz de pollution.

B. Il est bien connu que les conditions météorologiques ont une influence sur le processus de diffusion de la pollution.

C. Ce document décrira tout d'abord les types de dispositifs utilisés et montrera comment l'utilisation des réseaux de neurones constitue une solution efficace pour la détection en temps réel de la pollution atmosphérique aiguë.

D. Cependant, les équipements actuellement disponibles se sont révélés inadaptés à un fonctionnement en extérieur.

E. La pollution chronique, par exemple, résulte de quatre facteurs principaux : la pression et la température atmosphériques, la direction du vent et la nature des gaz polluants.

F. L'effet des conditions atmosphériques sur la pollution a fait l'objet de nombreuses recherches au cours des 20 dernières années.

G. Weistorm (1999), par exemple, a utilisé des capteurs de laboratoire traditionnels pour collecter des données.

a. mettez les phrases dans un ordre logique (par exemple : G-F-A-B-D-E-C)

b. de quelle partie du document s'agit-il ? (résumé, introduction, matériel et méthodes, résultats, discussion ou conclusion) et pourquoi ?

Q) Citez six sites web où on peut trouver des références directes (sources primaires)

Q) « Une étude allemande a montré que les voitures Mercedes polluent moins que les autres »  
que pouvez-vous dire sur cette phrase trouvée dans un document scientifique ?

Q) Parmi 45 étudiants étrangers admis à l'école polytechnique de Paris en 2022, 33 étaient marocains.  
Quelles sont les explications possibles de ce résultat ?

Q) Un écrit scientifique doit être clair et concis. Citez quelques mesures à prendre lors de la rédaction pour atteindre ces deux objectifs.

Q) Citez et définissez les cinq types de documents les plus utilisés comme références en sciences expérimentales.

Q) La recherche bibliographique  
a. peut être une recherche scientifique  
b. n'est pas une recherche scientifique par manque de méthodologie  
c. n'est pas une recherche scientifique par manque d'universalité  
d. est une recherche scientifique

Q) La science est :  
a. l'ensemble des informations basées sur la preuve  
b. l'ensemble des disciplines expérimentales  
c. l'ensemble des disciplines de la faculté des sciences  
d. le raisonnement logique

Q) La recherche expérimentale est :  
a. la recherche où on introduit les conditions et on observe la réponse  
b. la recherche pratique qui se fait dans le terrain  
c. la recherche qui se fait dans des laboratoires  
d. la recherche où on sélectionne les conditions et on observe la réponse

Q) On doit détailler la méthodologie suivie pour respecter le principe de  
a. la reproductibilité  
b. la falsifiabilité  
c. l'objectivité  
d. la suffisance

Q) parmi les sources primaires de l'information, il y a  
a. la thèse  
b. le brevet  
c. la communication affichée  
d. l'article de synthèse

- Q) On distingue un ouvrage édité d'un numéro de revue
- par le nom de l'éditeur scientifique sur l'ouvrage
  - par le nom de la maison d'édition sur le numéro
  - par l'ISSN sur l'ouvrage
  - par l'ISBN sur le numéro

- Q) parmi les bases de données spécialisées, il y a
- PubMed et OARE
  - Patentscope et Web of Science
  - AGORA et Springer
  - HINARI et Society for Endocrinology

- Q) les documents à retenir comme références sont de préférence
- diversifiés avec dominances d'articles
  - majoritairement anglais
  - tous des articles originaux d'un bon auteur
  - tous des thèses ou des livres

- Q) Une bonne référence bibliographique
- doit préciser l'année de publication
  - doit préciser l'adresse du document
  - doit préciser l'auteur et l'année de rédaction
  - doit préciser l'adresse de l'auteur

- Q) Une traduction humaine
- est une traduction faite par une personne
  - est préférée à la traduction du logiciel
  - est moins précise que la traduction du logiciel
  - est une traduction polie

- Q) l'expression anglaise « Four-month periods » parle
- d'un nombre indéterminé de périodes
  - de quatre mois
  - d'un nombre indéterminé de mois
  - de quatre périodes

- Q) l'auteur d'une référence
- peut être une ou plusieurs personnes physiques
  - ne peut être qu'une seule personne physique pour un ouvrage édité
  - ne peut pas être une personne morale
  - est normalement une seule personne morale pour une thèse

- Q) On écrit pour les non spécialistes
- l'article de vulgarisation
  - la thèse
  - le brevet et la communication scientifique
  - l'article de synthèse et la communication scientifique

Q) lorsqu'on ne peut pas mettre toutes les informations collectées dans le mémoire, on les trie et on conserve principalement

- a. celles liées aux objectifs fixés
- b. ce qui est récent et pratique
- c. celles liées à la conclusion voulue
- d. ce qui est en anglais

Q) le titre d'un document scientifique

- a. doit être court pour être attractif
- b. ne doit pas contenir d'abréviations pour être clair
- c. ne doit pas contenir d'abréviations pour être représentatif
- d. doit être court pour être représentatif

Q) les auteurs du mémoire doivent être présentés dans la page du titre

- a. avec le prénom puis le nom
- b. avec l'initiale du prénom puis le nom
- c. avec le nom puis l'initiale du prénom
- d. d'une manière quelconque en respectant l'uniformité

Q) l'introduction sert principalement à

- a. présenter et justifier l'objectif spécifique du travail
- b. présenter et justifier l'objectif global du travail
- c. présenter des généralités sur le sujet
- d. montrer l'importance du travail

Q) le tableau

- a. peut être numéroté en chiffres arabes
- b. porte un titre en haut
- c. est présenté après mention de la légende dans le texte
- d. contient toujours des chiffres sous forme de colonnes

Q) la figure

- a. est toute illustration différente du tableau
- b. ne peut être ni photo ni carte géographique
- c. peut être numérotée en chiffres romains
- d. peut être une photo d'un tableau