

Rédaction Médicale



Plan du cours

- Types de textes médicaux
- Les objectifs et le style de la rédaction scientifique médicale
- Les chapitres d'une œuvre scientifique médicale (thèse/article scientifique) et leur contenu
- Présentation orale
- Posters scientifiques
- Exemples des exercices

Types de textes médicaux

- Dans les revues (journaux) scientifiques
 - ÷ Article original de recherche
 - ÷ Éditorial
 - ÷ Rapport de cas clinique
 - ÷ Lettre à l'éditeur
 - ÷ Rapport systématique
 - ÷ Article d'enseignement
- Livre
- Thèse (Graduation, Master, Doctorat)

Objectifs de la rédaction médicale scientifique

- Principale:
 - de transmettre un message scientifique
- Secondaire:
 - d'être lu

Qualités d'un texte scientifique médicale

- L'intérêt scientifique
- L'utilisation correcte de la langue
- La qualité de la rédaction médicale
 - ✓ Rigueur
 - ✓ Clarté
 - ✓ Précision
 - ✓ Concision

Style de la rédaction

- Principes de style de la rédaction médicale scientifique:
 - Une idée principale pour chaque déclaration/affirmation
 - La **position forte**
 - Les plus importants mots, doivent être au début du titre/proposition
 - Utilisation correcte des temps des verbes
 - Temps **passée**
 - Pour ce que a été fait dans la recherche
 - quand on cite une autre texte scientifique
 - Temps **présent** – pour des aspects unanimement acceptées
 - Répression des
 - expressions / variation élégantes (auteur, écrivain, ...)
 - ou émotionnelles (fantastique)
 - Suppression de la voix passive de modestie (on a comparé)

Parties composants / Chapitres

- **Article scientifique**

- Titre
- Résumé
- Mots-clés
- **Introduction**
- **Matériel et Méthodes**
- **Résultats**
- **Discussion**
- Conclusions
- Glossaire
- Remerciements
- Références

- **Thèse de licence**

- Page de titre
- Partie générale
- Partie spéciale
 - **Introduction**
 - **Matériel et Méthodes**
 - **Résultats**
 - **Discussion**
 - **Conclusions**
- Glossaire
- Appendice
- Remerciements
- Références

Titre

- **But:** d'annoncer le contenu de l'article avec un maximum de précision et de concision.
- L'essence du travail en une seule phrase.
- Constitue, avec le résumé, une structure qui est formellement indépendante du reste de l'article, mais qui reflète son contenu.

Les qualités d'un bon titre

- Longueur du titre

- courte (~10-15 mots)
- permet une lecture rapide
- Sous-titres (compromis)
- Titre courant
 - titre court qui apparaît en haut de chaque page de l'article.
 - il doit contenir moins de 40 signes.

- Ton du titre

- neutre, sans affirmations péremptoires.
- exceptionnel: un titre interrogatoire qui cherche à provoquer le lecteur

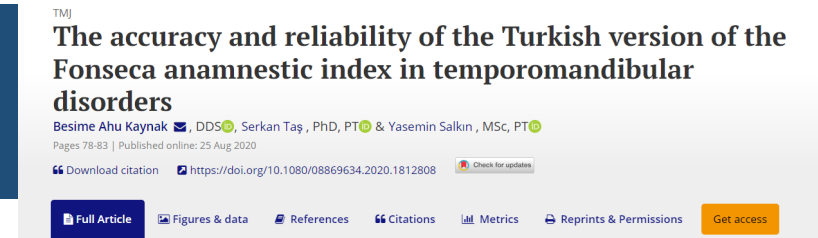
Les qualités d'un bon titre

Contenu du titre

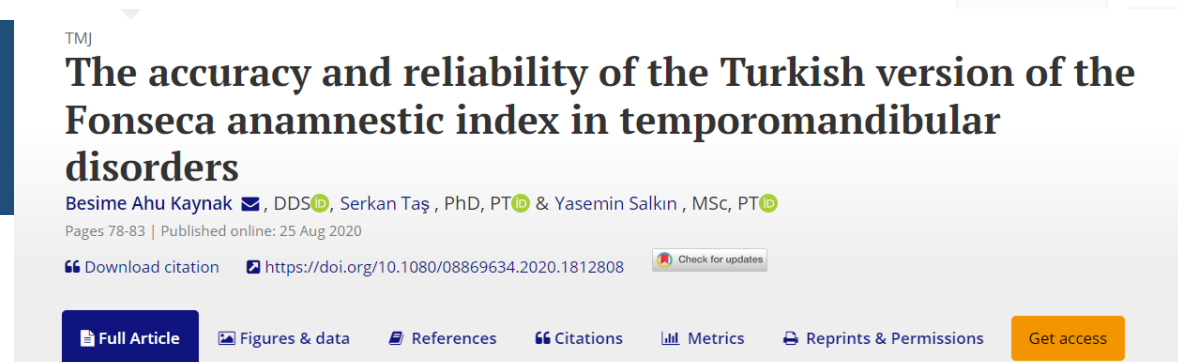
- Des mots de Medical Subject Headings (pubmed.gov - [MeSH Database](#)).
- Évitez les expressions inutiles, ne contenant aucune information:
 - " Données récentes sur ..."
 - " Considérations sur ..."
- Une double erreur est d'utiliser ces expressions dans une "position forte"

Position forte

- les premières mots dans un titre, ou dans une proposition.
- doit contenir les plus importants mots.



Auteurs



- Qui peut / doit être considéré auteur?
 - Auteur est une personne qui a rédigé le manuscrit.
 - Dans la pratique, les choses sont plus complexes, parce que l'auteur ne soit presque jamais travailler seul.

Auteurs

Règles:

- **Premier auteur** est la personne qui a
 - effectué les travaux de recherche essentiels, ou qui a coordonné la recherche.
 - Il/elle a probablement aussi rédigé le manuscrit.
- Les auteurs doivent être spécifiés
 - dans un ordre qui répond à leur niveau de participation.
- Le chef du département est d'habitude parmi les signataires d'un article,
 - car il/elle a initié la recherche ou obtenu des fonds de recherche.
 - coutumier, son nom apparaît en dernière position parmi les auteurs.

Auteurs

Pour signer un article de recherche, une personne doit avoir:

- participé
 - aux travaux qui ont mené à la rédaction de l'article
 - à l'interprétation des résultats,
 - ou les deux.
- été impliqué à faire des versions successives de l'article.
- approuvé la version finale.

INTRODUCTION

Objectifs:

- de lancer un pont entre l'auteur et les connaissances du lecteur.
- de donner au lecteur
 - une idée claire et concise de l'objet
 - la possibilité de comprendre pourquoi le travail a été fait.
- de susciter l'intérêt pour le travail, afin que le lecteur a la curiosité de lire plus loin
- La quantité d'information donnée dans l'introduction doit être
 - inversement proportionnelle aux connaissances supposées des lecteurs.

Construire une INTRODUCTION

La **première partie** de l'introduction présente

- les aspects généraux du sujet.
 - équivalent à un résumé de l'objet pour ceux qui ne le savent bien.
 - la seule partie de l'article qui peut avoir une connotation d'enseignement.
 - devrait donner au lecteur les éléments pour une compréhension de l'article, sans être exhaustive.

Si les travaux seront publiés dans une revue spécialisée, il peut être réduit à deux ou trois phrases.

Construire une INTRODUCTION

- La **deuxième partie** de l'introduction
 - doit préciser quel aspect du problème a été abordé dans l'œuvre originale.
 - La partie **spéciale, particulier**, plus proche a le sujet de recherche.
 - Préciser pourquoi le travail a été faite – **la motivation de la recherche**
 - informations contradictoires,
 - manque d'informations,
 - études dans autres populations,
 - techniques plus performantes,
 - vérifier autres études

Construire une INTRODUCTION

- La **troisième partie** doit préciser
 - l'objectif / but du travail, en 2-3 phrases
 - *Par exemple,*
 - *de clarifier une question très controversée du sujet,*
 - *de couvrir une lacune dans les connaissances,*
 - *tester une hypothèse.*

INTRODUCTION – Temps des Verbes

- Présent :
 - faits admis ou prouvé dans la littérature scientifique
- Passé :
 - citer un auteur dans le texte
 - indiquer le but / les objectives du travail

Une INTRODUCTION NE doit pas:

- développer l'histoire de l'objet
- se référer à une bibliographie très étendue
- adopter un ton d'enseignement
- faire des déclarations/affirmations sans les justifier par un ou plusieurs références

Une bonne INTRODUCTION doit:

- permettre au lecteur de suivre l'article sans avoir besoin de chercher ailleurs des éléments pour comprendre l'article
- susciter l'intérêt du lecteur
- pas contenir d'informations inutiles à la compréhension de l'ouvrage

MATÉRIEL et MÉTHODES

- implique la transcription des notes de recherche / protocole, dans un ordre logique
- **Caractéristiques:**
 - complet et explicite
 - Pour vérifier la présence des erreurs
 - reproductible
 - Pour réaliser des études pour vérifier les résultats
 - claire
 - concis

MATÉRIEL et MÉTHODES

Le Matériel et Méthodes doit **répondre à trois questions**:

- Quel a été le matériel/la population d'étude ?
- Qu'est-ce que on a voulu évaluer?
- Quelles étant les méthodes et les critères d'évaluation ?

MATÉRIEL et MÉTHODES

- Les erreurs qui ne devraient pas être engagés:
 - insertion des commentaires, explications ou des résultats
 - style télégraphique / données marginales
- Temps de verbe
 - sans exception: temps passé
 - temps présent: n'est pas permis

RÉSULTATS

- doit comprendre:
 - les résultats
 - tous les résultats
 - rien, que des résultats

RÉSULTATS

- présentés dans un ordre logique,
 - pas nécessairement dans l'ordre chronologique.
- commencer avec des résultats
 - qui ont validé la méthode,
 - ou qui sont étroitement liées à l'objectif d'étude.
- décrire en détail les variables qui sont
 - pertinentes à la validité et l'interprétation des résultats statistiques.
- présenter les résultats plus compliqués ou sophistiqués, vers la fin.

RÉSULTATS

- Tous les résultats
 - y compris les résultats négatifs
 - si elles apportent des informations utiles pour l'étude.

RÉSULTATS

- Rien que des résultats → **NE DOIVENT PAS CONTENIR:**
 - Commentaires
 - Explications
 - Comparaisons avec d'autres œuvres
 - Allusions à la population d'étude ou à la méthode,
 - qui ont été décrits dans la section Matériel et Méthodes
 - Références

RÉSULTATS

- La section des résultats doit être:
 - objectif
 - impersonnel
 - neutre
- L'auteur signale les faits scientifiques:
 - permet au lecteur d'interpréter les résultats
 - sans être influencé par les interprétations de l'auteur,
 - pour tirer ses propres conclusions.

RÉSULTATS

- Tableaux et figures
 - Doivent avoir une autonomie de l'information
 - informatives par eux-mêmes, grâce aux légendes, titres, notes.
 - l'auteur peut expliquer brièvement dans le texte les données des tableaux ou figures,
 - si ça est dans l'intérêt de la compréhension de la présentation.
 - il faut prendre soin que le texte d'accompagnement d'un tableau ou figure
 - ne se transforme pas dans un commentaire.
 - Ne doit pas répéter les mêmes informations

RÉSULTATS

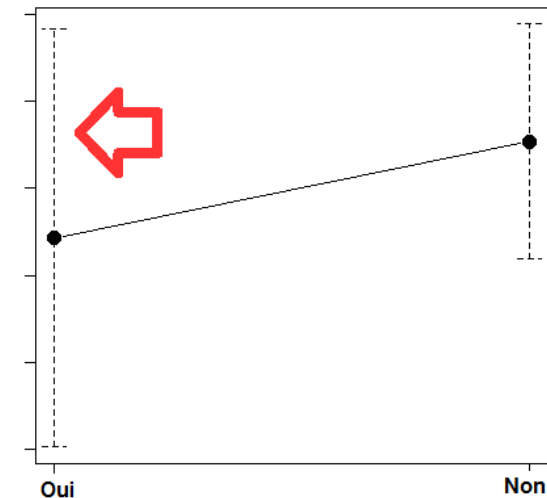
- **Caractéristique d'une bonne figure**

- titre définit, claire, en bas de l'image
- axes bien définis
- unités pour les données mesurables
- ne doivent pas répéter des informations précédentes contenues dans un tableau
- les éléments graphiques doivent être expliqués
- la légende doit être supprimée si elle indique la même information que les définitions des axes
- les abréviations doivent être expliquées (sauf ceux du système international – qui doivent être utilisés)
- la figure doit être comprise sans lire aucune explication dans le texte de l'article
- pas trop de décimales pour les données mesurables
- Les catégories doivent être indiquées sur le graphique, et elles doivent être claires et distinguables à l'aide des couleurs avec un bon contraste

RÉSULTATS

- **Caractéristique d'un bonne figure**

- Des critères spécifiques pour certains types de graphes:
- **graphique** sectoriel (camembert/**pie**): catégories doivent être indiqués dans la légende ou dans le graphique;
- **Histogramme**: colonnes sans espace entre eux; la légende est absente;
- **Graphique comparant la moyenne**: les barres du diagramme entourant la moyenne sont expliquées (*par exemple 1 ou 2 écarts-types, 1 ou 2 erreur-type ou intervalle de confiance à 95%*); les groupes doivent être inscrits sur le graphique ;



RÉSULTATS

- **Caractéristique d'un bon tableau**

- ont des titres
- titre insérés en dessus d'eux
- contiennent des unités de mesure correctes, des en-têtes (des lignes ou des colonnes)
- ne contiennent pas des unités de mesure ou pourcentage, dans le contenu du tableau
- les abréviations sont expliquées
- les totaux globaux et partiels sont cohérentes et ajoutent à 100%
- les colonnes et les lignes sont clairement définies
- pas trop des décimales pour les données mesurables

RÉSULTATS

- Temps des verbes
 - seulement au passé
 - le temps présent n'est pas permis
- Précision
 - se traduit en chiffres conformes:
 - s'assurer que le total est égal à la somme de ses parties
 - si des sous-groupes sont incluses,
 - elles doivent être conformes à celles définies dans les méthodes.

RÉSULTATS

- Erreurs à éviter:

- la présentation des résultats marginaux
 - qui ne sont pas directement liées à l'étude
- faire des commentaires

ex: "Les résultats globaux étant encourageants"
"Le suivi a été difficile ..."

- Erreurs inacceptables:

- de ne pas présenter tous les résultats dans ce chapitre
 - mais en se réfèrent toujours à eux dans les chapitres Discussions ou Résumé

Discussions

- Doit répondre aux questions suivantes:
 - "Que faut-il souligner ?"
 - "Quelles justifications devraient être prises ?"
 - "Quel est le message de l'œuvre ?"
 - "Que faire ensuite ?"
- L'objectif est d'interpréter l'œuvre, cela signifie
 - la méthode et les résultats,
 - de leurs limites inhérentes aux conclusions qui peuvent être tirées.

Objectifs d'une DISCUSSION

1. Le premier objectif est de **préciser si l'objectif de la recherche a été atteint** ou non.

- résumer les conclusions principales de l'étude
- ne pas répéter tous les résultats
- aucun résultat nouveau ou différent en dehors de ceux déjà présentés dans le chapitre Résultats

Objectifs d'une DISCUSSION

2. Comparer les **résultats** avec ceux **d'autres auteurs**.

- S'il y a des différences entre les résultats d'autres auteurs
 - les différences doivent être indiqués, discutés et expliqués.

3. Présenter les **points fortes** de l'article

Objectifs d'une DISCUSSION

4. Présenter les **limites de l' étude**

Évaluer la qualité et la validité des résultats.

Discussion critique et objective sur chaque chapitre de l'article,

- identifier les erreurs systématiques qui aurait pu se produire dans chaque chapitre.
 - Le nombre de sujets étudiés était suffisant pour tirer des conclusions?
 - Y a t-il des erreurs/biais dans le choix des sujets?
 - Méthode optimale? Pourquoi était-il préférable à d'autres méthodes?
 - Comment interpréter les résultats obtenus selon les méthodes employées et selon la puissance des tests statistiques?

DISCUSSIONS

- De nouvelles **hypothèses** peuvent être formulées.
 - clairement souligner qu'il s'agit d'une hypothèse.
 - il est également possible pour une discussion de conclure
 - en exprimant une incertitude d'être résolu par des travaux complémentaires.
- Présenter les **implication sur la pratique** clinique/la recherche, tannant compte des résultats et limites de l' étude

Discussions - Erreurs

- Reformuler d'une manière convenable les objectifs définis dans l'introduction
- Répéter ce qui a été dit dans l'introduction
- Émergence de nouvelles données sur les matériaux, les méthodes ou les résultats
- Utilisation des expressions émotionnelles

CONCLUSIONS

Caractéristiques:

- que des conclusions, sans ambiguïtés
- exposés avec leurs applications cliniques
- doit représenter seulement les résultats de l'étude (et pas de spéculations)
- en évitant la spéculation et les généralisations hâtives
- bref récapitulation des hypothèses de travail,
 - en apportant des arguments clairs pour ou contre chacun d'eux,
 - basé sur les résultats réels de l'œuvre.
- si les conclusions se réfèrent à la signification statistique ou à la pertinence clinique,
 - elles doivent être trouvées dans les chapitres résultats et discussion
- peuvent être déclaré en utilisant le **temps présent**

RÉFÉRENCES

- Les références sont insérées dans le texte
 - immédiatement après une déclaration/affirmation
 - dans le milieu de la phrase
 - pas nécessairement à sa fin.

Références

- Chapitres qui peuvent citer des références:
 - ✓ Introduction
 - (la motivation, la partie générale, la partie spécifique)
 - ✓ Matériel et méthodes
 - (des méthodes déjà décrites dans une autre publication)
 - ✓ Discussions
 - (critiquer des propres résultats et les comparer avec la littérature)

Références

- Chapitres qui **NE peuvent pas citer** des références:
 - Résultats (Les auteurs exposent ce qu'ils ont observé)
 - Titre
 - Résumé

Références

- Références à éviter:

- articles difficilement d'accès
- thèses de licence
- résumés de congrès - publiés dans des périodiques
- lettres aux éditeurs
- communications personnelles
- articles "sous presse,,

Références

- **Références interdites:**

- résumés de congrès - non publiés dans des périodiques
- articles "envoyés pour publication"
- communications orales non publiées
- références de seconde main (cités par une autre publication)

Systemes de Référencement

- 250 Systemes de référencement
 - Trois systemes sont utilisés plus fréquemment:
 - "Auteur-date" / Harvard (le plus ancien)
 - Systeme numérique séquentiel, ce qui a une variante appelée
 - le systeme de Vancouver
(lancé en 1978 à Vancouver - Canada)
 - Systeme alphanumérique = un systeme hybride.

Présentation orale des recherches médicales

Éthique de la publication

Présentation orale

- Objectif:
 - présenter un travail scientifique clinique ou expérimental
- Limite:
 - temps

Présentation orale

- Contenu de la présentation:
 - Titre, auteurs (diapo 1)
 - Introduction (0-2 diapositives)
 - Matériel et Méthodes (1-2 diapositives)
 - Résultats (2-3 diapositives)
 - seuls les résultats les plus importants
 - simple
 - Discussion (1 diapositive)
 - Conclusions (1 diapositive)
 - Finale (1 diapositive)

Présentation orale

- Une présentation orale devrait pas être:
 - fatigante
 - ennuyante
 - “ lue ”

Présentation orale

Conditions d'augmenter la qualité d'exposition:

- préparer le matériel
- pratiquer de l'exposition orale
 - assurer la fluidité
 - améliorer le contenu
 - texte
 - image
 - timing

Diapositives

- Une présentation d'environ 10 minutes - 8-10 diapositives
- Idéalement une minute par diapositive
- Choix du matériau (figures, tableaux)
 - dépend des objectifs
 - de préférence, des graphiques
 - sectorielles,
 - des colonnes.
 - des courbes,
 - boites a moustaches
 - graphiques des moyennes

Diapositives

- Mise en pratique:
 - Titre
 - seule ligne
 - souligné, en gras ou en couleur différente
 - Texte
 - facilement lisible
 - N/B ou couleur
 - schèmes de couleurs, contraste
 - doivent être lisibles depuis les places arrière de la salle

Diapositives

- Les figures et les tableaux
 - Mêmes principes que l'article original publié
 - doivent être comprise par eux-mêmes
 - les explications orales doivent être considérées comme une aide
 - Tableaux:
 - ne devraient pas dépasser 3-4 colonnes et 5-7 lignes
 - Nombre lignes x nombre colonnes <15

Diapositives

- Éviter:
 - images de transition qui contiennent un seul mot
 - phrases de transition
 - abréviations
 - références vagues aux lettres ou nombres : Groupe A, B... 1, 2...
 - mots "élégantes"
 - projection d'une diapositive en parlant d'autre chose

Diapositives

- Idéalement: adapter chaque idée dans une ligne
 - pas une phrase, si une proposition est assez
 - pas une proposition, si un ou deux mots clés suffisent.
 - pas plus de sept lignes de texte / diapositive

Présentations par affiche (Posters)

- But:
 - fait d'être "visité" et discuté
 - établissement de partenariats
- Objectifs:
 - résumer un travail
 - maximum de clarté

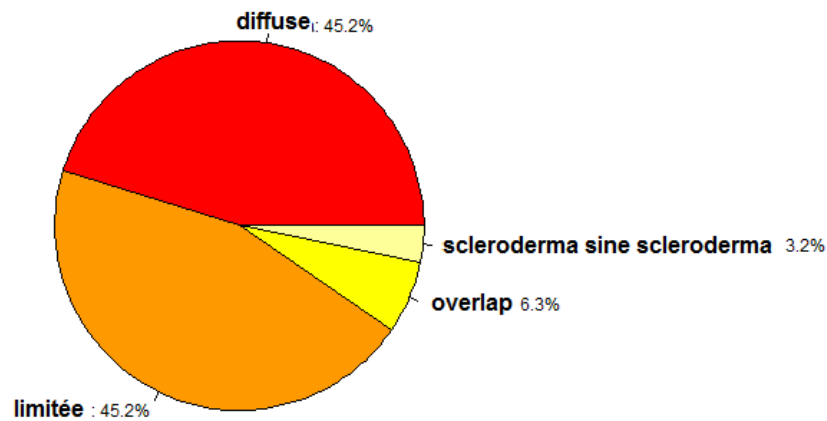
Posters

- Contenu:
 - Titre, auteurs
 - Introduction
 - Matériels et méthodes
 - Résultats
 - Conclusions
 - Limites (éventuellement)

Posters

- Panneaux:
 - chacun avec son propre titre
 - plus important information en premier
 - premises, principaux résultats, conclusions
 - pas plus de 10
- Texte:
 - caractères de 18 points, minimum
 - doit être lisible à partir d'un mètre
- Figures:
 - rôle crucial
 - élément attractif

Exemples des questions pour l'examen



Q1. Quelles affirmations sont des problèmes dans la figure en haut:

- a) Il manque le titre
- b) Il y a un mélange entre des textes en français et en anglais
- c) Il n'y a pas des problèmes
- d) Les deux nuances de jaune sont trop similaires
- e) Le total de 99,9% est du probablement a des arrondissements

Réponse: a, b, d

Exemples des questions pour l'examen

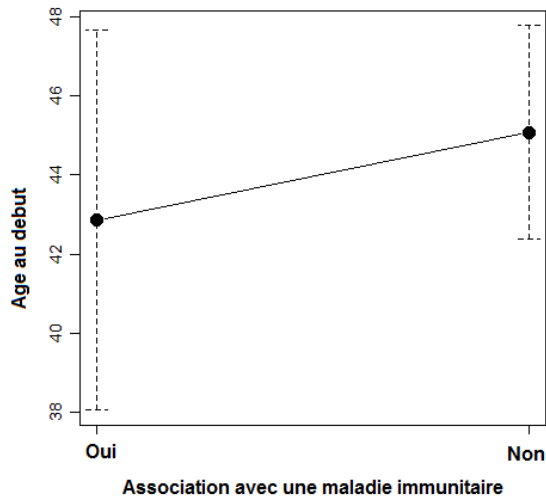


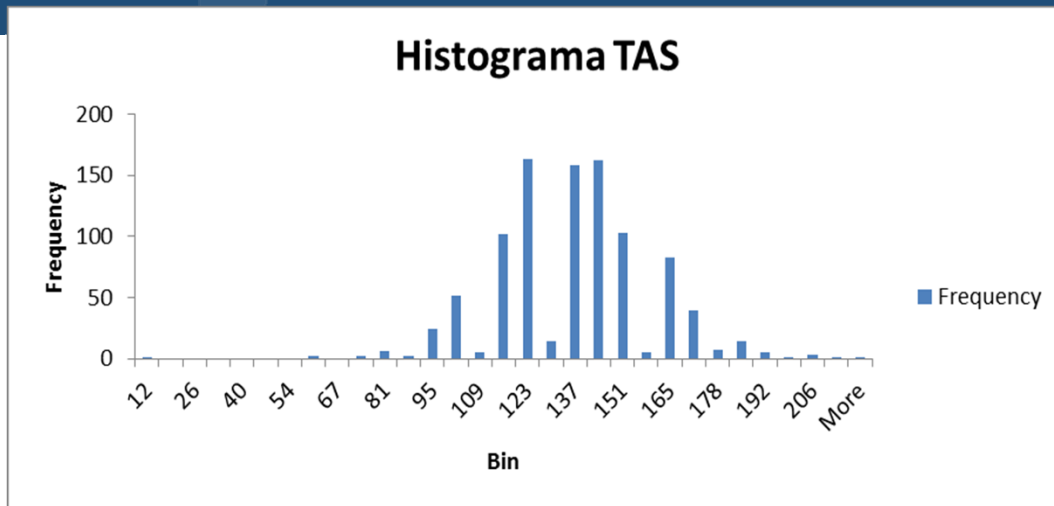
Figure 1 L'âge au début en fonction de la présence des maladies immunitaires

Q2. Quelles affirmations sont des problèmes dans la figure en haut:

- a) Il manque le titre
- b) Il y a un mélange entre des textes en français et en anglais
- c) Il manque l'unité de mesure
- d) Il manque une légende pour expliquer les éléments du graphique
- e) Il n'y a pas des problèmes

Réponse: c, d

Exemples des questions pour l'examen



Q3. Quelles affirmations sont des problèmes dans la figure en haut:

- a) L'abréviation n'est pas expliquée
- b) L'axe horizontale n'est pas défini
- c) Il manque l'unité de mesure
- d) La légende est inutile
- e) Il n'y a pas des problèmes

Réponse: a, b, c, d

Exemples des questions pour l'examen

	N.	% (95% CI)	Total cholesterol
oui	72	57.143% (48.024 - 65.918)	230 (mg/dl)
non	54	40.857% (34.082 - 51.976)	250 (mg/dl)

Q4. Quelles affirmations sont des problèmes dans le tableau en haut:

- a) Il y a trop des décimales
- b) L'unité de mesure est répétée dans le contenu du tableau
- c) Le signe % est présent dans la définition du titre de colonne
- d) Il manque le total
- e) Le total n'est pas 100%

Réponse: a, b, d, e

Exemples des questions pour l'examen

Q5. Préciser les erreurs de rédaction médicale scientifique (s'il y a des problèmes) des énoncés suivants dans le chapitre Résultats d'un article scientifique: "La pression artérielle systolique moyenne des sujets dans le groupe traité par l'énalapril est de 135 mmHg. Ce résultat est extraordinaire. Les valeurs de la littérature ont été de 150 mmHg [19] ou 173 [20] mmHg dans des situations similaires. "

- a) L'utilisation des expressions émotionnelles
- b) L'utilisation du temps présent
- c) La présence des références
- d) La présence des résultats des autre auteurs
- e) Il n'y a pas des problèmes

Réponse: a, b, c, d

Q6. Préciser les erreurs de rédaction médicale scientifique (s'il y a des problèmes) des énoncés suivants dans le chapitre Matériel et méthodes d'un article scientifique: "La pression artérielle des sujets de l'étude a été mesurée avec une colonne sphygmomanomètre à mercure. On a utilise un telle tensiomètre parce que les tensiomètres digitaux ne sont pas fiables ".

- a) L'utilisation des expressions émotionnelles
- b) L'utilisation du temps passée
- c) L'absence d'une référence
- d) Le commentaire
- e) Il n'y a pas des problèmes

Réponse: c, d

Exemples des questions pour l'examen

Q7. Préciser que les erreurs d'écriture (le cas échéant) des énoncés suivants dans le chapitre Introduction d'un article scientifique: "Le but de l'étude était d'évaluer l'efficacité de clofibrat par rapport au placebo chez les patients atteints d'hypercholestérolémie familiale. L'hypercholestérolémie est un problème important car elle peut conduire à l'athérosclérose. Dans la littérature, ils ont trouvé la valeur moyenne du cholestérol total 233 mg / dL ou 256 mg / dl chez les sujets traités par le clofibrate. ”:

- a) Le but doit être a la fin de l'introduction
- b) L'utilisation du temps passée
- c) L'absence des références
- d) Le commentaire
- e) Il n'y a pas des problèmes

Réponse: a, c



Merci pour votre attention!

