

# Tests d'équivalence (TEQ) en Santé et Calcul médical

---

## 1. Champs principaux en Santé

### **Santé et déterminants :**

- ✓ Donner la définition de la Santé selon l'OMS
- ✓ Comprendre la santé comme un système complexe et multidimensionnel
- ✓ Donner la définition d'un déterminant de la santé et citer leurs catégories
- ✓ Comprendre la notion de Qualité de Vie selon l'OMS
- ✓ Comprendre l'approche globale (modèle écologique) d'un problème de santé
- ✓ Savoir identifier ses habitudes de vie et ses comportements
- ✓ Déterminer ses facteurs de risques et ses facteurs de protection
- ✓ Comprendre la notion de promotion de la santé (charte d'Ottawa)
- ✓ Comprendre les notions de collaboration, coopération, délégation, inter-professionnalité ainsi que l'approche multidisciplinaire des soins.

### **Inégalités sociales de santé**

- ✓ Comprendre comment les inégalités sociales conduisent à des inégalités de santé
- ✓ Comprendre comment les mécanismes et les « marques » d'une situation socialement et économiquement difficile durant l'enfance se répercutent souvent tout au long de la vie

### **Indicateurs de santé**

- ✓ Comprendre la nécessité de mesurer l'état de santé de la population
- ✓ Calculer les principaux indicateurs de santé sur la base d'un registre de données statistiques.
- ✓ Comparer des indicateurs et faire des hypothèses sur les différences en basant sa réflexion sur les catégories de déterminants

### **Hématologie**

- ✓ Comprendre la composition du sang et son rôle dans le corps humain.
- ✓ Expliquer le concept de la lignée rouge et son importance dans le système sanguin.
- ✓ Décrire la structure des globules rouges, y compris leur forme, leur composition et leur rôle dans le transport de l'oxygène.
- ✓ Identifier les principaux groupes sanguins, notamment le système ABO et le système Rh, et expliquer comment ils sont déterminés.
- ✓ Comprendre les concepts de donneurs universels et de receveurs universels en termes de compatibilité des transfusions sanguines

### **Raisonnement clinique**

- ✓ Identifier et évaluer de manière systématique les informations cliniques pertinentes.
- ✓ Apprendre à discerner les signes cliniques essentiels
- ✓ Acquérir la capacité de reconnaître les biais potentiels dans la collecte et l'interprétation des données médicales.
- ✓ Renforcer la prise de décision basée sur des preuves et des protocoles :
- ✓ Comprendre comment intégrer les données cliniques avec les meilleures preuves disponibles et les lignes directrices cliniques.
- ✓ Développer la capacité à formuler des hypothèses diagnostiques basées sur une analyse approfondie des éléments probants.
- ✓ Apprendre à adapter les décisions cliniques en fonction des nouvelles informations et des changements dans l'état du patient

### **Addiction et dépendance**

- ✓ Compréhension socio-sanitaire de la problématique de l'usage de drogue
- ✓ Connaître la notion de dépendance et co-dépendance
- ✓ Comprendre le mécanisme neurobiologique du circuit de la récompense
- ✓ Débattre sur les lieux d'accueil et substitution en milieu médical

### **Vaccination**

- ✓ Comprendre les bases de la vaccination et son importance pour la santé publique.
- ✓ Identifier les différents types de vaccins et leur fonctionnement.
- ✓ Examiner les bénéfices et les risques associés à la vaccination.
- ✓ Explorer les controverses et les mythes entourant la vaccination.
- ✓ Discuter des stratégies de communication efficaces pour promouvoir la vaccination.

### **Infections sexuellement transmissibles**

- ✓ Expliquer les modes de contaminations
- ✓ Expliquer les risques pour la santé
- ✓ Connaître les règles à respecter et les moyens de prévention
- ✓ Expliquer et encourager le dépistage systématique
- ✓ Connaître les conduites à tenir en cas de diagnostic

### **Alimentation et exercice physique**

- ✓ Comprendre l'impact socio-économique sur l'alimentation
- ✓ Comprendre les mécanismes extérieurs à l'individu conduisant aux déséquilibres alimentaires
- ✓ Comprendre les dangers du régime strict
- ✓ Décrire ce qu'est une alimentation équilibrée et comment la conserver
- ✓ Comprendre le rôle protecteur de l'exercice physique sur la santé

### **Santé mentale**

- ✓ Qu'est-ce que la santé mentale ?
- ✓ Quels sont les facteurs qui influencent la santé mentale ?
- ✓ Comment prendre soin de sa santé mentale ?
- ✓ Où trouver de l'aide en cas de besoin ?

### **Santé publique et épidémiologie**

- ✓ Définition et mission de la santé publique
- ✓ Comprendre comment les dix compétences psycho-sociales de l'OMS s'insèrent dans le domaine de la santé publique.
- ✓ Présentation de l'Office fédérale de la Santé Publique et des programmes fédéraux/cantonaux/locaux suisses
- ✓ Rôle de l'épidémiologie dans la santé publique
- ✓ Comprendre les différents types (design) d'études épidémiologiques, choix de la population et échantillonnage, notion de facteur de risque/causal et facteur de protection, utilisation de statistiques, biais d'interprétation, notion d'inférence statistique
- ✓ Développer des habilités à concevoir des outils de promotion de la santé/prévention accessibles et de les transmettre

## **2. Champs principaux en Calcul Médical (CM)**

### **Grandeurs et unités**

- ✓ Identifier les grandeurs (grandeurs fondamentales, ordres de grandeur et niveaux d'organisation du vivant en écriture scientifique, système SI et unités validées par l'OMS, abréviations, unités dérivées, conversion d'unités, chiffres significatifs)
- ✓ Associer les unités aux grandeurs
- ✓ Différencier les grandeurs intensives et extensives
- ✓ Présenter un résultat significatif à partir d'une formule donnée, d'isoler une des variables
- ✓ Décomposer des grandeurs en utilisant les grandeurs de base

### **Pharmacologie**

- ✓ Comprendre l'importance historique et contemporaine des plantes dans la médecine.
- ✓ Identifier les principes actifs de différentes plantes médicinales.
- ✓ Préparer un remède simple à base de plantes.
- ✓ Connaître les avantages et les limites des médicaments à base de plantes par rapport aux médicaments synthétiques
- ✓ Lire une étiquette d'un médicament et déterminer les données importantes.
- ✓ Découvrir et utiliser des outils de référence (Compendium)
- ✓ Connaître les notions de bases : pharmacocinétique, pharmacodynamie, effets, substances, balance bénéfice-risque, toxicologie

- ✓ Pharmacocinétique : calcul du temps de demi-vie, biodisponibilité, T<sub>max</sub>, C<sub>max</sub>, courbe de variation, zone thérapeutique, pour déterminer la posologie.
- ✓ Interpréter l'évolution de la pharmacocinétique d'un médicament chez un patient en fonction du type d'administration (orale-ment, intraveineuse, transfusion)
- ✓ Résoudre des équations exponentielles pour déterminer la constante de dégradation ou le temps
- ✓ Déterminer les principales erreurs médicamenteuses
- ✓ Règles de sécurité avant la délivrance du traitement médicamenteux
- ✓ Interpréter l'évolution de la pharmacocinétique d'un médicament chez un patient en fonction du type d'administration (orale-ment, intraveineuse, transfusion)
- ✓ Comprendre le principe d'une PCR et amplifier une séquence d'ARN ou d'ADN à l'aide d'une machine à PCR en utilisant les réglages pertinents.
- ✓ Médicaments : réglementation, vie du médicament, voies d'administration, effet thérapeutique, famille de médicaments
- ✓ Comprendre les étapes et l'investissement (temporel et économique) pour mettre un médicament sur le marché
- ✓ Interpréter les résultats statistiques d'une revue statistique concernant un médicament donné lors des différentes phases du développement clinique

### **Concentrations/dilutions/calcul de dose**

- ✓ Concentration molaire et massique, pourcentage d'électrolytes dans une solution et/ou masse volumique d'un soluté et d'une solution, normes biologiques (cellules par mL, g/ml, mmol/L), courbe de retour à la norme (homéostasie)
- ✓ Comparer les évolutions des concentrations sanguines dans une situation donnée d'évolution longitudinal d'une variable biologique (cas de leucocytes)
- ✓ Exploiter une droite d'étalonnage (absorbance) pour vérifier la concentration d'une solution ou de déterminer d'une concentration inconnue.
- ✓ Test ELISA (colorimétrie)
- ✓ Déterminer la quantité administrée en connaissant le débit et la concentration du soluté dans la solution
- ✓ Déterminer le débit à utiliser pour délivrer une quantité donnée de soluté en un temps donné
- ✓ Connaissance des différents perfuseurs ou transfuseurs (régulateurs de débit, etc.)
- ✓ Calculer la dose à administrer en liant aux paramètres biologiques

### **Lecture critique d'article scientifique**

- ✓ Lire un article concernant le développement préclinique puis d'un médicament pour une maladie donnée en rédigeant un apport écrit afin d'extraire les informations utiles
- ✓ Reprendre les notions d'épidémiologie (tests statistiques et inférences, prise en compte des biais dans l'interprétation des résultats)