

ANNATUT'

L
A
S

Santé Numérique UE SANTÉ 3

[Année 2025-2026]

Qcm issus des Tutorats, classés par
chapitre

Correction détaillée



SOMMAIRE

1. Télémédecine	4
Corrections : Télémédecine	7
2. Objets connectés	10
Corrections : Objets connectés	13
3. Cybersécurité	16
Corrections : Cybersécurité	19
4. Informatisation du dossier patient	22
Corrections : Informatisation du dossier patient	23
5. Introduction à l'Intelligence artificielle	24
Corrections : Introduction à l'Intelligence artificielle	26
6. Application du numérique à la décision médicale	28
Corrections : Application du numérique à la décision médicale	29
7. Système d'information en santé	30
Corrections : Système	32
8. Médias sociaux	34
Corrections : Médias sociaux	35
9. Méthodologie en Intelligence artificielle	36
Corrections : Méthodologie en IA	37
10. Protection des données de santé	38
Corrections : Protection des données de santé	41
11. Base du traitement de l'information en santé	44
Corrections : Base du traitement de l'information en santé	46
12. Données de santé et qualité des données	48
Corrections : Données de santé et qualité des données	49
13. Interopérabilité	50
Corrections : Interopérabilité	52
14. Entrepôts de données	54
Corrections : Entrepôts de données	55

1. Télémedecine

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La télémedecine est par définition une médecine pratiquée à proximité du patient
- B) La télémedecine est destinée uniquement à des fins médicales de diagnostic
- C) La télésanté (ou e-santé) équivaut à parler de la télémedecine
- D) Non, la télésanté n'est qu'un sous ensemble de la télémedecine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos des enjeux de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) L'accès équitable et la qualité des soins font partie des enjeux prioritaires pour l'OMS
- B) L'accès équitable et la qualité des soins ne font pas partie des enjeux prioritaires pour le CNOM
- C) L'objectif premier de la télémedecine est la maîtrise des dépenses de santé
- D) La télémedecine a contribué à une augmentation des dépenses de santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos des activités de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) L'acte de télémedecine est malheureusement encore une forme dégradée de l'acte médical
- B) Pas du tout, l'acte de télémedecine n'est pas une forme dégradée de l'acte médical mais ce n'est pas un acte médical à part entière
- C) Il existe plusieurs types d'actes de télémedecine qui sont les suivants : téléconsultation, téléexpertise, téléassistance médicale, régulation médicale (liste exhaustive)
- D) C'est l'article 33 de la loi du 13 août 2006 qui stipule que l'acte de télémedecine est réalisé « sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés »
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : À propos des actes de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) Dans la téléconsultation, le patient est inconnu du service et du personnel de santé
- B) La télésurveillance médicale concerne un patient inconnu du service et du personnel de santé
- C) D'ailleurs, la télésurveillance médicale doit clairement être associée à la téléassistance sociale
- D) La téléexpertise est développée dans le cadre de diagnostic anténatal ainsi qu'en cancérologie mais ne peut pas s'étendre à toutes les disciplines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : À propos des éléments à résoudre concernant la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) Il existe des problèmes concernant la télémedecine sur le plan juridique, sur le plan des compétences, sur le plan financier ainsi que sur le plan de la sécurité informatique
- B) Sur le plan financier, la loi doit consolider l'existence de la télémedecine sur des bases juridiques affirmées
- C) Sur le plan des compétences, une formation spécifique a déjà été organisée par les structures qui ont le plus largement développé ces applications
- D) Sur le plan financier, l'acte médical de télémedecine correspond à un temps médical et à une compétence dont la reconnaissance implique une rémunération spécifique prévue et encadrée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La télémedecine n'est pas un sous ensemble de la télésanté
- B) La télésanté est un acte médical à part entière
- C) L'objectif principal pour l'ANSM est de maîtriser les dépenses de santé
- D) La téléconsultation s'est particulièrement développée dans le cadre du diagnostic anténatal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 7 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La maîtrise des dépenses de santé via la télémedecine est un objectif prioritaire du CNOM
- B) Noooooon, c'est l'accès équitable aux soins uniquement qui est un enjeu prioritaire pour le CNOM
- C) Il existe 5 types d'actes de télémedecine
- D) Le cas le plus répandu de téléexpertise est la régulation médicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La télésurveillance médicale résulte de la transmission d'un ou plusieurs indicateurs pathologiques recueillis soit par le patient/autre professionnel de santé/auxiliaire de santé
- B) Le service FMD (Formation Médicale Discontinue) de l'APHP a élargi ses formations à la télémédecine il y a plus de 10 ans
- C) La téléchirurgie est l'exemple de la téléassistance médicale le plus médiatisé
- D) L'acte de télémédecine est un acte médical à part entière sous forme dégradée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) Le cas le plus répandu de téléconsultation consiste à ce qu'un patient près duquel se trouve un professionnel de santé consulte à distance un médecin
- B) La télésurveillance médicale ne fait pas ses preuves pour la surveillance à domicile de pathologies comme l'insuffisance cardiaque ou le diabète
- C) Pas tous les actes de télémédecine nécessitent un cadre formalisé et matérialisé par un contrat
- D) La téléconsultation est actuellement évaluée en gériatrie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 10 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La téléexpertise n'a absolument rien à voir avec un deuxième avis
- B) La téléexpertise correspond à un acte au cours duquel un médecin aide un autre médecin à distance
- C) La prise en charge des maladies chroniques est responsable de 50 à 80% des coûts estimés
- D) L'un des enjeux principaux de la télémédecine est l'accès équitable aux soins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 11 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La télémédecine est intéressante dans le cadre des bâtiments de guerre par exemple
- B) La télésurveillance médicale ne correspond pas à un temps médical qui implique une rémunération spécifique
- C) Sur le plan des compétences, une formation spécifique a déjà été organisée par toutes les structures pour que tout le personnel de santé français soit formé aux actes de télémédecine
- D) La téléassistance médicale concerne un patient déjà connu du service
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 12 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La téléexpertise nécessite tout de même le déplacement du patient
- B) La télémédecine est une des formes de coopération dans l'exercice médical mettant en rapport à distance un patient et un professionnel de santé mais pas les données du patient par souci de sécurité
- C) L'AP-HP a élargi ses formations à la télémédecine il y a moins de 10 ans
- D) La prise en charge des maladies chroniques n'est pas un enjeu de la télémédecine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 13 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) L'acte de télémédecine est un acte médical à part entière quant à son indication mais pas encore vis-à-vis de sa qualité
- B) La télésurveillance médicale à elle seule est pratiquée dans certaines unités de dialyse
- C) Dans la régulation médicale, n'importe quel professionnel de santé peut orienter le patient
- D) La télésurveillance médicale et la téléassistance sociale peuvent se compléter
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 14 : À propos de la télémédecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La téléassistance médicale est très démocratisée, elle est déployée dans de nombreux pays
- B) Dans la télésurveillance médicale, les indicateurs physiologiques peuvent être recueillis par le patient lui-même
- C) La téléexpertise s'est particulièrement montrée intéressante dans le cadre des sites isolés comme la Guyane
- D) Il existe des éléments à résoudre sur le plan financier puisqu'on ne sait pas comment financer les formations destinées à former le personnel soignant à la télémédecine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 15 : Votre tutrice de SP/SN Cyl(AI) ne se souvient pas de son cours de télémedecine (la honte grrrrr), aidez la à répondre à ce qru :

- A) La téléexpertise s'est particulièrement développée dans le cadre du diagnostic anténal ainsi qu'en oncologie
- B) La maîtrise des dépenses de santé est un objectif en toile de fond pour l'HAS
- C) L'existence de la télémedecine repose sur des bases juridiques affirmées, ce qui ne nécessite pas l'existence d'un protocole
- D) La télésanté et la télémedecine sont des synonymes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 16 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) Il existe 6 actes de télémedecine qui sont les suivants : téléconsultation, téléexpertise, téléassistance sociale, téléassistance médicale, télésurveillance médicale, régulation médicale
- B) Les formations à la télémedecine des hôpitaux de paris sont tournées uniquement vers l'administration
- C) Les formations à la télémedecine de l'AP-HP ne présentent aucune limite
- D) La loi permet le développement ainsi que la sécurité de la télémedecine via des protocoles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 17 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) La téléexpertise s'est particulièrement développée dans le cadre de la gériatrie
- B) La télésurveillance médicale met en œuvre des services à la personne en sécurisant, par exemple, le maintien à domicile
- C) L'article 32 de la loi du 13 août 2004 stipule que l'acte de télémedecine est réalisé « sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés »
- D) L'objectif principal de l'HAS est la maîtrise des dépenses de santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 18 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte :

- A) Il existe encore des problématiques à résoudre sur le plan financier puisque la télémedecine a contribué à une accélération des dépenses de santé
- B) La télésurveillance médicale concerne un patient inconnu du service
- C) La téléassistance médicale est une application encore marginale
- D) La télésanté est un sous ensemble spécifique de la télémedecine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 19 : Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est pas un acte de télémedecine ?

- A) Régulation médicale
- B) Téléassistance médicale
- C) Téléassistance sociale
- D) Télésurveillance médicale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 20 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition fautive :

- A) L'article 32 de la loi du 13 août 2004 stipule que l'acte de télémedecine est réalisé « sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés »
- B) La télémedecine est un sous ensemble spécifique de la télésanté
- C) La téléexpertise s'effectue naturellement en relation avec le patient
- D) La téléexpertise n'est pas de nature différente de la consultation spécialisée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 21 : À propos de la télémedecine, indiquez la proposition exacte : (inspiré d'annales)

- A) La téléassistance médicale permet à un médecin d'assister techniquement un patient à distance
- B) La télésurveillance médicale concerne généralement des nouveaux patients suivis à domicile
- C) La téléconsultation est principalement utilisée pour le suivi à domicile de patients déjà connus
- D) La téléconsultation échappe à l'application du Règlement Général de Protection des Données (RGPD)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Télémedecine**QRU 1 : E**

- A) Faux : La télémédecine est une médecine pratiquée à DISTANCE du patient
B) Faux : Elle est destinée à des fins médicales diagnostics mais aussi de décision, de prise en charge et de traitement
C) Faux : texto cours
D) Faux : c'est la télémédecine qui est un sous ensemble de la télésanté
E) Vrai

QRU 2 : E

- A) Faux : enjeux prioritaires pour le **CNOM** +++
B) Faux : si, ils font partie des enjeux prioritaires
C) Faux : c'est un objectif en toile de fond, secondaire
D) Faux : elle contribue à un ralentissement des dépenses de santé
E) Vrai

QRU 3 : E

- A) Faux : PAS DU TOUT !!
B) Faux : en plus de ne pas être une forme dégradée de l'acte médical, c'est un acte médical à part entière cf cours +++++
C) Faux : piège méchant mais il en existe 5, ceux cités + la télésurveillance médicale
D) Faux : deuxième piège méchant, c'est pas l'article 33 mais l'article 32
E) Vrai : désolée :(

QRU 4 : A

- A) Vrai : texto cours
B) Faux : le patient est connu du service ++ texto cours
C) Faux : il est clairement dit dans le cours que les deux pratiques doivent être distinguées ++
D) Faux : texto cours : elle peut s'étendre à toutes les disciplines
E) Faux

QRU 5 : D

- A) Faux : uniquement sur le plan juridique, sur le plan des compétences et sur le plan financier
B) Faux : c'est sur le plan juridique ça
C) Faux : attention, c'est une formation spécifique, il faut bien lire svp (désolée piège méchant sur une lettre)
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QRU 6 : E

- A) Faux : la télémédecine EST un sous ensemble de la télésanté+++
B) Faux : c'est la télémédecine qui est un acte médical à part entière
C) Faux : ce n'est pas l'objectif principal et en plus c'est le CNOM
D) Faux : non, ça c'est la téléexpertise
E) Vrai

QRU 7 : C

- A) Faux : toujours un objectif secondaire ...
B) Faux : il y a aussi la qualité des soins +++
C) Vrai : texto cours
D) Faux : nan c'est le cas le plus répandu de téléconsultation la team
E) Faux

QRU 8 : C

- A) Faux : indicateurs PHYSIOLOGIQUES attention
B) Faux : non, c'est le service FMC (Formation Médicale Continue), et l'APHP a élargi ses formations il y a MOINS de 10 ans
C) Vrai : texto cours
D) Faux : SURTOUT PAS ++
E) Faux

QRU 9 : D

- A) Faux : non c'est la régulation médicale le cas le plus répandu
- B) Faux : si justement
- C) Faux : encore une fois, si
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 10 : D

- A) Faux : la téléexpertise n'est pas intrinsèquement différente du deuxième avis : texto cours
- B) Faux : c'est la téléassistance médicale ça
- C) Faux : non 60 à 80%, dsl
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 11 : A

- A) Vrai : texto cours, la téléconsultation étant un acte de télémédecine l'item est vrai
- B) Faux : archi faux, voir partie du cours sur les éléments à résoudre sur le plan financier
- C) Faux : malheureusement que les structures qui ont le plus développé la télémédecine, pas toutes
- D) Faux : c'est la télésurveillance médicale j'ai tout whippin
- E) Faux

QRU 12 : C

- A) Faux : non ??? c'est le but justement de ne faire déplacer ni le médecin ni le patient
- B) Faux : si, les données peuvent être mises en jeu
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : siiiiiii, c'est dans le cours
- E) Faux

QRU 13 : D

- A) Faux : FAUX FAUX FAUUUXXXX acte médical à part entière quant à son indication et sa qualité ++++++ j'insiste
- B) Faux : nope, elle est associée au télésuivi des consultations dans les unités de dialyse
- C) Faux : nooonnnnn, c'est un médecin régulateur qui oriente le patient
- D) Vrai : OUI mais ne peuvent être confondues ++
- E) Faux

QRU 14 : B

- A) Faux : c'est encore une application marginale
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : téléconsultation pas téléexpertise la team
- D) Faux : alors là j'ai tout inventé
- E) Faux

QRU 15 : A

- A) Vrai : là je voulais tester votre vocabulaire on sait jamais mais je pense pas que ça tombe comme ça à l'exam... au cas où : cancérologie = oncologie c pareil
- B) Faux : POUR LE **CNOM** ++++++
- C) Faux : si..... il faut un protocole
- D) Faux : bah sûrement pas non !
- E) Faux

QRU 16 : D

- A) Faux : 5 actes de télémédecine.... La téléassistance sociale n'en fait pas partie
- B) Faux : pas que !! elles sont aussi tournées vers l'utilisation des dispositifs déployés dans les réseaux de l'APHP
- C) Faux : si, dans la mesure où elles ne concernent que les établissements et les médecins hospitaliers
- D) Vrai : TEXTO COURS
- E) Faux

QRU 17 : C

- A) Faux : C'est la téléconsultation qui est évaluée en gériatrie
- B) Faux : NON++ c'est la téléassistance sociale ça
- C) Vrai : texto cours, n'ayez pas peur des longs items, faites-vous confiance (+ jvoulais revenir sur ça puisqu'il y a un erratum dans ma fiche, c'est bien 2004++++)
- D) Faux : pour le CNOM + objectif secondaire ++
- E) Faux

QRU 18 : C

- A) Faux : Doublement faux parce que les problématiques sur le plan financier concernent une protocolisation de la rémunération des professionnels de santé + la télémédecine participe à une DÉCÉLÉRATION des dépenses de santé
- B) Faux : CONNU ++
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : je tenais à vous faire tomber l'erratum de ma fiche encore une fois pour que ce soit ancré dans vos têtes, svp, **LA TÉLÉMÉDECINE EST UN SOUS ENSEMBLE SPÉCIFIQUE DE LA TÉLÉSANTÉ +++**
- E) Faux

QRU 19 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux : pas grand-chose à raconter sur cette co mais si vous comprenez pas -> fofo ou discord

QRU 20 : C

- A) Faux : C'EST BIEN VRAI ++ on lit les énoncés svp (jvoulais vous le faire tomber une dernière fois pour que mon erreur soit comprise)
- B) Faux : idem c'est bien vrai, si vous voyez le contraire vraiment COMPTEZ FAUX
- C) Vrai : n'imp la téléexpertise c'est un échange entre médecins
- D) Faux : effectivement, c'est de la même nature ++
- E) Faux

QRU 21 : E

- A) Faux : un autre médecin ++
- B) Faux : patients déjà connus ++
- C) Faux : inconnus ++
- D) Faux
- E) Vrai

2. Objets connectés

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : À propos de l'histoire des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) L'apparition du premier objet connecté remonte à 2013, il s'agissait d'une lampe DAL créée par un Français
- B) Ce sont des objets que l'on qualifie de modernes car ils peuvent être commandés à distance ou automatisés mais ne peuvent que rarement répondre ou transmettre des données à l'utilisateur
- C) Les objets connectés ont une origine récente avec, par exemple, l'apparition de la signalisation à distance
- D) Les objets connectés ont une origine ancienne avec, par exemple, l'apparition de la signalisation à distance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) Ils ne sont pas interactifs mais permettent de transformer des objets physiques traditionnels en objets intelligents
- B) Ils sont définis comme du matériel électronique capable de communiquer avec un ordinateur, un smartphone ou une tablette via une liaison sans fil (fibre optique, ADSL, Ethernet) qui le relie à un réseau local ou à internet
- C) Le pilotage domotique centralisé sur un smartphone est un exemple qui montre que les OC ont la capacité de fonctionner en réseau
- D) Ils sont capables d'acquérir des données (cloud), de les transmettre (capteurs) et de les traiter en local.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos des définitions de la santé connectée, indiquez la proposition exacte :

- A) La m-santé (=la santé mobile) : solutions technologiques pour mesurer des paramètres médicaux ainsi que des paramètres liés à l'activité physique ou au bien-être
- B) La santé connectée : solutions technologiques pour mesurer des paramètres médicaux ainsi que des paramètres liés à l'activité physique ou au bien-être
- C) L'e-santé : utilisation du numérique pour la santé, n'incluant pas la santé connectée, les apps, la gestion des données, la télémédecine...
- D) La m-santé : recouvre les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles tels que des ordinateurs portables par exemple
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) Le stéthoscope connecté est un exemple d'objet connecté de santé
- B) La balance connectée est un exemple de d'objet connecté de santé
- C) L'audiométrie connectée est un exemple d'objet connecté de santé
- D) Le tensiomètre connecté est un exemple d'objet connecté de santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) La balance connectée est un dispositif médical connecté
- B) La montre connectée est un dispositif médical connecté puisqu'elle prend le pouls
- C) Les cabines multicapteurs intégrés sont des dispositifs médicaux connectés
- D) Cependant, l'examen de la vision est un objet connecté de santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : À propos du cours sur les objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) La santé connectée c'est l'utilisation du numérique pour la santé
- B) Les dispositifs médicaux ont une visée diagnostique uniquement
- C) Les objets connectés sont très sécurisés de nos jours, il ne peut pas y avoir de risque d'atteinte à la vie privée des utilisateurs
- D) Les objets connectés sont dits « traditionnels » car ils peuvent être automatisés et toujours transmettre des données à l'utilisateur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 7 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) L'autonomie d'un objet connecté n'est pas un critère fréquemment pris en compte dans l'achat de celui-ci
- B) Les middlewares font partie de l'écosystème des objets connectés
- C) Les objets connectés, du fait de leur caractère onéreux, participent à l'augmentation du coût de notre système de santé
- D) La vulnérabilité des objets connectés n'a aucun impact sur le monde physique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : À propos du cours sur les objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) Un produit est inintéressant que si l'utilisateur s'en sert quotidiennement
- B) L'une des caractéristiques des objets connectés est qu'ils permettent de transformer des objets physiques novateurs en objets intelligents
- C) La e-santé pourrait répondre à la problématique des déserts médicaux
- D) L'action principale du dispositif médical est obtenue par des moyens pharmacologiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) En 2016, Reddit et Twitter ont été rendus complètement inaccessibles par une cyberattaque
- B) Le premier objet connecté, la lampe DAL, est connectée en Bluetooth
- C) Les pannes de courant à l'échelle de plusieurs agglomérations sont un exemple qui montre la vulnérabilité des systèmes interconnectés
- D) Les objets connectés représentent un marché fragile dans la mesure où il existe un « effet gadget » qui est un phénomène qui prouve un désintérêt rapide envers ceux-ci
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 10 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) Il n'existe pas d'acteurs de la sécurité à tous les niveaux de l'écosystème des objets connectés, c'est pourquoi ils présentent une vulnérabilité
- B) La « loi de la brosse à dents de google » prouve que les objets connectés ont une valeur d'usage encore incertaine
- C) Des intrusions malveillantes ne peuvent pas donner lieu à une récolte de données qui puisse atteindre à la vie privée des utilisateurs
- D) Les objets connectés sont définis comme tout matériel électronique capable de communiquer avec un ordinateur, un smartphone ou une tablette (liste exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 11 : À propos de la santé connectée, indiquez la proposition exacte :

- A) Le nombre de pas, le nombre de calories brûlées ainsi que la qualité du sommeil sont des exemples de paramètres médicaux mesurés par des capteurs ou applications mobiles par exemple
- B) Grâce à la e-santé, le traitement des maladies chroniques pourra être effectué plus en amont qu'auparavant
- C) La télésanté recouvre les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles
- D) Les dispositifs médicaux connectés englobent tous les appareils connectés n'ayant pas de finalité médicale déclarée qui appartiennent au champ du bien être
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 12 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition fautive :

- A) Le glucomètre connecté est un dispositif médical connecté
- B) Le dermatoscope est un dispositif médical connecté
- C) La fourchette connectée est un exemple d'objet connecté de santé
- D) Le monitoring du sommeil est un objet connecté de santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 13 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) Une montre connectée est un dispositif médical connecté
- B) Beaucoup d'objets connectés présentent une grande valeur ajoutée, leur caractère ludique persiste dans le temps
- C) Les objets connectés produisent de grandes quantités de données qui ne sont jamais vulnérables au piratage
- D) Non, au contraire, à la suite d'un piratage, on peut avoir accès à la géolocalisation des objets ciblés par exemple
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 14 : Parmi les termes suivants, quel est celui qui décrit de la façon la plus restrictive possible l'utilisation du numérique en santé ? (inspiré d'Annales)

- A) La e-santé
- B) La télésanté
- C) La robotique
- D) La m-santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 15 : À propos des objets connectés, indiquez la proposition exacte :

- A) Le pilulier connecté est un exemple d'objet connecté de santé
- B) L'autonomie est un des critères les plus fréquemment ignorés pour arrêter une décision d'achat
- C) Les objets connectés peuvent fréquemment répondre et transmettre des données à l'utilisateur
- D) La conduite autonome d'un véhicule connecté est un exemple qui prouve que les OC ont la capacité de fonctionner en réseau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 16 : À propos des objets connectés et de la santé connectée, indiquez la proposition exacte :

- A) Un objet connecté est intéressant même si on ne s'en sert qu'assez peu
- B) La télémédecine est le terme qui décrit le plus globalement possible l'utilisation du numérique pour la santé (*item inspiré d'Annales*)
- C) Le pilulier connecté est un exemple d'objet connecté de santé
- D) L'action principale d'un dispositif médical connecté est obtenue par des moyens pharmacologiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 17 : À propos des objets connectés et de la santé connectée, indiquez la proposition fautive :

- A) Les capteurs de pression à l'entrée des parkings et dans les péages autoroutiers sont des exemples d'objets connectés
- B) La vulnérabilité des objets connectés peut avoir des conséquences sur le monde physique si la sécurité n'est pas suffisante
- C) La m-santé recouvre les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles
- D) Le monitoring du sommeil est un exemple de dispositif médical connecté
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 18 : À propos des objets connectés et de la santé connectée, indiquez la proposition exacte (*inspiré d'Annales*) :

- A) La e-santé est le terme le plus global pour décrire l'utilisation du numérique pour la santé
- B) Les dispositifs médicaux connectés ne servent qu'à des fins diagnostiques
- C) Malgré un manque de protection par conception des objets connectés, les informations personnelles des utilisateurs ne peuvent pas être récoltées dans le cadre d'une attaque malveillante
- D) Malheureusement, il manque encore d'acteurs de la sécurité à certains niveaux de la chaîne entre la conception de l'OC et les services
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 19 : À propos de la santé connectée, indiquez la proposition exacte :

- A) La santé connectée c'est l'utilisation du numérique pour la santé, incluant la santé connectée mais pas les applications
- B) La santé connectée recouvre les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles
- C) La santé connectée c'est l'ensemble des solutions technologiques pour mesurer des paramètres médicaux uniquement
- D) La santé connectée permet de mesurer par exemple la qualité du sommeil
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Objets connectés**QRU 1 : D**

- A) Faux : et non, ça remonte à 2003
- B) Faux : on ne les qualifie pas de modernes mais de traditionnels, attention
- C) Faux : ils ont une origine ancienne
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 2 : C

- A) Faux : ils sont interactifs mais le reste est vrai
- B) Faux : la fibre optique, l'ADSL et Ethernet sont des liaisons filaires
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : j'ai inversé, ils sont capables d'acquérir des données via des capteurs et de les transmettre via un cloud
- E) Faux

QRU 3 : B

- A) Faux : j'ai inversé avec la santé connectée
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : tout est vrai mais attention à la négation dans l'item
- D) Faux : attention, les ordinateurs portables ne font pas partie des dispositifs mobiles
- E) Faux

QRU 4 : B

- A) Faux : c'est un dispositif médical connecté
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : DM connecté
- D) Faux : DM connecté
- E) Faux : normalement c'est donné ça non ?

QRU 5 : E

- A) Faux : c'est un objet connecté de santé
- B) Faux : toujours pas c'est un objet connecté de santé
- C) Faux : toujours des objets connectés de santé
- D) Faux : c'est un DM connecté
- E) Faux : il faut vraiment savoir ça par cœur les gars ++

QRU 6 : E

- A) Faux : ça c'est la e-santé
- B) Faux : ils ont aussi une visée thérapeutique
- C) Faux : mdr non ils sont super vulnérables
- D) Faux : ils transmettent RAREMENT des données à l'utilisateur
- E) Vrai

QRU 7 : B

- A) Faux : justement c'est un des critères les + pris en compte
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : je raconte n'importe quoi là
- D) Faux : encore du grand n'importe quoi, voir cours sur la partie vulnérabilité des OC
- E) Faux

QRU 8 : C

- A) Faux : est INTERESSANT, pardon piège sur une syllabe c'est nul
- B) Faux : objets physiques novateurs ?? non non c'est bien des objets physiques traditionnels qui sont transformés en objets intelligents
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : N'EST PAS obtenue par des moyens pharmacologiques, texto cours
- E) Faux

QRU 9 : A

- A) Vrai : TEXTO COURS, exemple en petit déso
- B) Faux : la lampe DAL est connectée en WIFI++
- C) Faux : nan ça montre l'impact de la vulnérabilité des OC sur le monde physique
- D) Faux : l'effet gadget est un phénomène qui fait partie de la valeur d'usage incertaine des OC, pas du désintérêt rapide
- E) Faux

QRU 10 : D

- A) Faux : rien à voir, il existe bel et bien des acteurs de la sécurité à tous les niveaux de l'écosystème des OC
- B) Faux : j'ai tout whippin encore une fois, on parle de désintérêt rapide quand on évoque la loi de la brosse à dents de google
- C) Faux : ah sisi, elles peuvent
- D) Vrai : la liste exhaustive était là pour vous perturber mais c'est bien vrai
- E) Faux

QRU 11 : B

- A) Faux : euhh le nombre de pas, le nombre de calories brûlées et la qualité du sommeil ne sont pas des exemples de paramètres médicaux mais bien de paramètres liés à l'activité physique ou au bien-être
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : ????? ça c'est la m-santé les gars
- D) Faux : nan ça c'est les objets connectés de santé, logique non ?
- E) Faux

QRU 12 : E

- A) Faux :
- B) Faux :
- C) Faux :
- D) Faux :
- E) Vrai : TOUT ÉTAIT VRAI DÉSOLÉE REGARDEZ L'ÉNONCÉ

QRU 13 : D

- A) Faux : N O N ++ c'est un objet connecté de santé +++ !!!!!
- B) Faux : N O N !! faible valeur ajoutée et leur valeur ludique s'efface au fil du temps
- C) Faux : FAUUUXXXX c'est très vulnérable au piratage
- D) Vrai : oui c'est texto cours
- E) Faux : désolée je crie sur cette co mais j'en ai marre (il est 00h40 je suis fatiguée)

QRU 14 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : cf schéma du cours ++
- E) Faux

QRU 15 : D

- A) Faux : non, dispositif médical connecté ++
- B) Faux : les plus fréquemment OBSERVÉS ++
- C) Faux : ils ne peuvent que RAREMENT le faire
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 16 : E

- A) Faux : loi de la brosse à dents de google, un produit n'est intéressant que si on s'en sert quotidiennement
- B) Faux : non, c'est l'e-santé
- C) Faux : dispositif médical connecté +
- D) Faux : N'EST PAS obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme
- E) Vrai

QRU 17 : D

- A) Faux : c'est bel et bien vrai, attention à l'énoncé
- B) Faux : idem
- C) Faux : idem
- D) Vrai : c'est un objet connecté de santé +
- E) Faux

QRU 18 : A

- A) Vrai : c'était un item inspiré d'annales, et c'est bien vrai, cf le schéma du cours
- B) Faux : aussi thérapeutiques ++
- C) Faux : si si les info personnelles peuvent être récupérées
- D) Faux : oh que non, la sécurité est primordiale donc il n'en manque pas ++ ils sont présents à chaque niveau !!!
- E) Faux

QRU 19 : D

- A) Faux : e-santé + inclut les app
- B) Faux : m-santé
- C) Faux : aussi bien-être et physique
- D) Vrai : texto
- E) Faux

3. Cybersécurité

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) Dans 48% des fuites de données, c'est l'erreur humaine qui en est la cause
- B) L'attaque dite de l'homme du milieu consiste, par exemple, à ce que le cybercriminel puisse intercepter des données transitant entre l'appareil de la victime et le réseau, sur un réseau wifi non sécurisé
- C) L'inside job consiste en une fuite de données provenant d'un cybercriminel extérieur à l'entreprise
- D) Le premier secteur touché par les fuites de données est la finance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos des programmes malveillants, indiquez la proposition exacte :

- A) Un malware est un programme espion qui enregistre secrètement les actions d'un utilisateur au profit des cybercriminels
- B) L'injection SQL est un exemple de malware
- C) Un cheval de troie est un programme qui peut se dupliquer et s'attacher à un fichier sain et se propage dans tout le système
- D) Un adware est un logiciel publicitaire qui peut être utilisé pour propager un malware
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) Les menaces contrées par la cybersécurité sont la cybercriminalité, les cyberattaques et le cyberterrorisme (liste exhaustive)
- B) La mise en place d'une classification des données ne permet pas de réduire les impacts d'une fuite de données
- C) La sécurité des réseaux veille à garantir l'intégrité et la confidentialité des données, qu'elles soient stockées ou en transit
- D) La classe 1 des cybersécurités concerne les systèmes industriels pour lesquels le risque ou l'impact d'une attaque est critique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : Comment se nomme l'attaque par laquelle les cybercriminels parviennent à empêcher un système informatique de répondre à des requêtes légitimes en surchargeant les réseaux et les serveurs avec du trafic, rendant ainsi le système inutilisable ? (*inspiré d'annales*)

- A) Inside Job
- B) Malware
- C) Injection SQL
- D) Attaque dite de l'homme du milieu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : Quelle est la proposition exacte parmi les suivantes ? Un programme malveillant qui se fait passer pour un logiciel authentique dans le but d'endommager ou de collecter des données est un : (*inspiré d'annales*)

- A) Adware
- B) Virus
- C) Cheval de Troie
- D) Spyware
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) Les systèmes industriels pour lesquels le risque ou l'impact d'une attaque est faible sont dits de classe 2
- B) Les systèmes industriels pour lesquels le risque ou l'impact d'une attaque est critique sont dits de classe 1
- C) Si le système industriel est de classe 3, la conformité de celui-ci est vérifiée par l'autorité étatique ou par un organisme accrédité
- D) La sécurité opérationnelle consiste à protéger le réseau informatique contre les intrus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 7 : Parmi les propositions suivantes, laquelle n'est pas un objectif de la cybersécurité ?

- A) Disponibilité
- B) Non-répudiation
- C) Intégrité
- D) Authenticité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) Les consortiums sont considérées comme des blockchains publiques
- B) Dans 21% des cas, la vulnérabilité d'un système provient de serveurs de développement accessibles
- C) Le cyberterrorisme implique souvent la collecte d'informations pour des raisons politiques
- D) Les 42 mesures d'hygiène informatiques sont classées en 8 chapitres
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : Une fuite de données est une exposition non désirée, publique ou privée subie par une entreprise ou un particulier. Parmi les propositions suivantes, quelle est la part qu'occupe l'erreur humaine dans les causes de telles fuites ?

- A) Entre 5 et 10%
- B) Entre 10 et 15%
- C) Environ 30%
- D) Environ 50%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 10 : À propos des malwares, indiquez la proposition exacte :

- A) L'injection SQL est un exemple de malware qui injecte du code malveillant dans une base de données
- B) Le déni de service est un exemple de malware qui surcharge les réseaux et qui, par conséquent, empêche un système informatique de fonctionner
- C) Le cheval de Troie est un exemple de malware qui consiste au fait qu'un logiciel malveillant se fasse passer pour un logiciel authentique
- D) L'attaque de l'homme du milieu consiste à intercepter la communication entre deux individus pour leur voler leurs données
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 11 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition fautive :

- A) Le commerce est le 3ème secteur touché par les fuites de données
- B) La classe 1 des cybersécurité désigne les systèmes industriels pour lesquels le risque ou l'impact d'une attaque est faible
- C) Le profil d'habilitation définit, pour un groupe d'utilisateurs, leurs droits sur un ensemble de données et/ou d'applications
- D) La sécurité des applications vise à protéger les logiciels et les appareils contre les menaces
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 12 : Vous recevez un mail qui comporte les logos de votre opérateur téléphonique en ligne et qui vous demande vos identifiants ainsi que votre mot de passe. Vous pressentez un message douteux à risque et vous le supprimez. Comment se nomme ce type d'attaque ? (*inspiré d'annales*)

- A) Ransomware
- B) Cheval de Troie
- C) Attaque par déni de service
- D) Phishing
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 13 : Parmi les propositions suivantes, indiquez celle qui est exacte. Un programme malveillant qui enregistre secrètement les actions d'un utilisateur est un : (*inspiré d'annales*)

- A) Cheval de Troie
- B) Phishing
- C) Ransomware
- D) Spyware
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 14 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) Une fuite volontaire de données ne peut provenir de l'un des collaborateurs de l'entreprise
- B) Un cybercriminel qui intercepte les données transitant entre l'appareil de la victime et un réseau non sécurisé procède à une attaque de l'homme du milieu
- C) L'intégrité est un objectif de la cybersécurité qui garantit qu'une transaction ne peut être niée
- D) La classe 1 des cybersécurité désigne des systèmes industriels pour lesquels le risque ou l'impact d'une attaque est significatif
- E) Les propositions A, B C et D sont fausses

QRU 15 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) En cas de fuite de données, il faut prévenir la CNIL dans les 72 heures suivant l'incident
- B) Il faut en moyenne 1 mois à une entreprise pour découvrir que des données ont été compromises
- C) La confidentialité maintient le bon fonctionnement du système d'information
- D) La cybersécurité n'implique pas de sécurité physique pour protéger les ordinateurs par exemple
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 16 : Il existe plusieurs types de vulnérabilités à cybersurveiller, certaines, plus répandues que d'autres. Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond à la proportion de la fréquence de l'implémentation de la cryptographie ?

- A) Entre 5 et 10%
- B) Entre 10 et 15%
- C) Environ 25%
- D) Environ 30%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 17 : À propos de la cybersécurité, indiquez la proposition exacte :

- A) L'obligation de sécurité des données personnelles est prévue à l'article 35 du RGPD
- B) Traditionnellement, les réseaux informatiques adoptent un modèle décentralisé
- C) BIOS est un dispositif de sécurité mis en œuvre au niveau des disques durs
- D) Un firewall est un équipement logiciel et/ou matériel permettant de cloisonner des réseaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Cybersécurité**QRU 1 : B**

- A) Faux : l'erreur humaine c'est 27% la team
- B) Vrai : texto cours, on a pas peur des longs items on est trop forts
- C) Faux : inside = à l'intérieur, donc la fuite de données provient d'un collaborateur de l'entreprise
- D) Faux : non, c'est le secteur de la science et technique
- E) Faux

QRU 2 : D

- A) Faux : Non ça c'est un spyware, le terme malware regroupe tous les programmes malveillants
- B) Faux : du tout, l'injection SQL est une méthode d'attaque
- C) Faux : ça c'est un virus les gars
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 3 : A

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : si, elle le permet
- C) Faux : ça c'est la sécurité des informations
- D) Faux : classe 3+++ la classe 1 c'est risque et impact faible +++
- E) Faux

QRU 4 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : C'est l'attaque par déni de service (DDoS) donc aucune des propositions ci-dessus n'est vraie

QRU 5 : C

- A) Faux : ça c'est un logiciel publicitaire qui peut être utilisé pour propager un malware
- B) Faux : non, un virus c'est un programme qui peut se dupliquer, qui s'attaque à un fichier sain et qui se propage dans tout le système en infectant les fichiers à l'aide d'un code malveillant
- C) Vrai
- D) Faux : un spyware est un programme espion qui enregistre secrètement les actions d'un utilisateur au profit des cybercriminels
- E) Faux

QRU 6 : C

- A) Faux : classe 1++++
- B) Faux : classe 3++
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : non ça c'est la définition de la sécurité des réseaux
- E) Faux

QRU 7 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : c'est authentification les gars
- E) Faux

QRU 8 : B

- A) Faux : non, comme privées ++
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : ça c'est les cyberattaques
- D) Faux : eh nan, piège méchant mais c'est 9 chapitres
- E) Faux

QRU 9 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : oui à peu près 30, c'est 27% exactement, mais il ne vous fera pas de piège à 3% près
- D) Faux
- E) Faux

QRU 10 : C

- A) Faux : l'injection SQL n'est pas un malware mais une méthode d'attaque
- B) Faux : le DDoS n'est pas un malware mais une méthode d'attaque
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : c'est une attaque pas un malware, cf énoncé
- E) Faux

QRU 11 : A

- A) Vrai : c'est bien faux cf énoncé (désolée), c'est le 2^{ème} secteur
- B) Faux : texto cours, c'est bien vrai
- C) Faux : cf lexique fin de cours
- D) Faux
- E) Faux

QRU 12 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : si y'a une question->forum
- E) Faux

QRU 13 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : si y'a une question->forum
- E) Faux

QRU 14 : B

- A) Faux : si, l'inside job
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : non réputation
- D) Faux : ça c'est classe 2
- E) Faux

QRU 15 : A

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : 197 jours
- C) Faux : ça c'est la disponibilité
- D) Faux : si, texto cours
- E) Faux

QRU 16 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : 23% mais le prof fera pas de piège à 2% près les gars
- D) Faux
- E) Faux

QRU 17 : D

- A) Faux : 32++
- B) Faux : centralisé ++
- C) Faux : cf lexique fin de cours
- D) Vrai : idem
- E) Faux

4. Informatisation du dossier patient

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : À propos de l'informatisation du dossier patient, indiquez la proposition exacte :

- A) Le dossier du malade est un outil statique, les informations restent les mêmes puisqu'il s'agit du même patient
- B) Le dossier du malade concerne par exemple une pathologie
- C) L'organisation par problèmes a pour objectif de structurer le dossier de sorte que la source des informations soit la liste des problèmes du patient
- D) La structure de surface du dossier est l'ensemble des données nécessaires à la caractérisation d'un événement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos de l'informatisation du dossier patient, indiquez la proposition exacte :

- A) Il existe une triple utilisation du dossier médical
- B) Au cabinet comme à l'hôpital, il n'existe pas un dossier unique mais plusieurs dossiers pour le même patient
- C) Les informations du dossier patient ne sont pas stockées de manière décentralisée
- D) Le langage médical a pour avantage le fait que les textes rédigés à l'aide de celui-ci sont très précis
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos de l'informatisation du dossier patient, indiquez la proposition exacte :

- A) Le Dossier Pharmaceutique est un carnet de santé en ligne
- B) Thesaurus est une collection organisée des termes d'un vocabulaire
- C) Sur le plan quantitatif, l'informatisation permet une complétude des informations
- D) Pour informatiser le dossier, il faut définir les objectifs de l'utilisation du dossier, les modes d'utilisation du dossier et les supports d'utilisation du dossier uniquement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : Concernant l'informatisation du dossier patient, quelle caractéristique fonctionnelle parmi les suivantes reste source de difficultés ? (*inspiré d'annales*)

- A) Traitement des données multimédia
- B) Aide à la décision diagnostique ou thérapeutique
- C) Évaluation des soins
- D) Confidentialité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : À propos de l'informatisation du dossier patient, indiquez la proposition fautive :

- A) Le dossier informatisé est un simple lieu de stockage des données
- B) Le dossier informatisé est un outil d'intégration des soins
- C) L'informatique ne peut pas résoudre tous les problèmes
- D) La modélisation du dossier informatisé est une étape de structuration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Informatisation du dossier patient**QRU 1 : C**

- A) Faux : OUTIL VIVANT ++
- B) Faux : non, ça concerne le PATIENT ++
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : structure profonde
- E) Faux

QRU 2 : B

- A) Faux : double ++ individuelle et collective
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : si, elles le sont mdr
- D) Faux : naaaannnn, pas précis et surtout plein d'ambiguïtés :(
- E) Faux

QRU 3 : B

- A) Faux : DMP+
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : qualitatif+++
- D) Faux : il manque les formes de stockage
- E) Faux

QRU 4 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : cf tableaux oranges du cours
- E) Faux

QRU 5 : A

- A) Vrai : c'est bien faux cf énoncé
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

5. Introduction à l'Intelligence artificielle

2024 – 2025 (Dr. Humbert)

QRU 1 : Parmi les propositions suivantes, veuillez indiquer la proposition exacte :

- A) IA > Data Driven > Model Driven
- B) Model Driven > IA > Data Driven
- C) IA > Model Driven > Data Driven
- D) IA < Model Driven < Data Driven
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos de l'introduction à l'intelligence artificielle, veuillez donner la proposition exacte :

- A) Un des points forts de l'IA faible, c'est son adaptabilité
- B) Les réseaux de neurones s'appellent aussi neuro-modulation
- C) Dans le Machin Learning, l'ordinateur déduit les règles à suivre uniquement par l'analyse des données qu'on lui fournit
- D) L'intelligence artificielle forte est incomparable à l'intelligence humaine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : Concernant les caractéristiques de l'Intelligence Artificielle dite « faible », quelle est la réponse exacte parmi les suivantes ?

- A) L'IA faible a une compréhension de ses propres raisonnements
- B) L'IA faible a une conscience de soi
- C) L'IA faible est capable d'intentionnalité
- D) L'IA faible est capable de créativité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : À propos de l'intro à l'IA, indiquez la proposition exacte :

- A) Le model-driven part de l'observation des données massives
- B) Le data-driven part des connaissances
- C) L'effet Black Box correspond au fait que l'utilisateur indique les erreurs de la machine
- D) Non, cet effet correspond au fait que la machine corrige ses erreurs elle-même
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : Concernant l'introduction à l'intelligence artificielle, quelle est la proposition fautive ?

- A) Le point faible de l'IA c'est l'adaptabilité
- B) Le Deep learning est une catégorie de machin learning
- C) IA < Machine Learning < Deep Learning
- D) Le cerveau humain a une capacité d'apprentissage et de conceptualisation supérieur à l'algorithme de l'IA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : Concernant l'intelligence artificielle, quelle affirmation est correcte :

- A) L'IA forte existe actuellement et peut avoir des émotions et des intentions
- B) L'approche data-driven part des connaissances physiques et biologiques pour construire un modèle
- C) Le Deep Learning est une branche distincte de l'IA, séparée du Machine Learning
- D) La neuromodulation est une caractéristique que possèdent les algorithmes d'IA faible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de l'introduction à l'intelligence artificielle, donnez la proposition fautive :

- A) L'IA regroupe énormément de domaines et d'applications variés.
- B) L'IA se développe très rapidement et a un potentiel énormément faible.
- C) L'IA forte est retrouvée uniquement dans les films de science-fiction...
- D) L'IA ne correspond pas à des robots humanoïdes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'introduction à l'intelligence artificielle, donnez la proposition exacte :

- A) L'IA faible = comparable à l'intelligence humaine
- B) DÉF algorithme = ensemble de règles ou de résultats en vue d'obtenir une instruction
- C) Il y a 3 types d'IA : IA forte, IA faible, IA régénérative
- D) IA = « ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. » - définition du Rousseau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'introduction à l'intelligence artificielle, donnez la proposition exacte :

- A) Le cerveau humain a une capacité d'apprentissage et de conceptualisation supérieure à l'algorithme d'IA.
- B) L'IA forte simule le comportement/raisonnement humain pour obtenir le résultat.
- C) Non, c'est l'IA faible et elle comprend le résultat
- D) L'IA forte est capable d'analyser et trier de données massives +++ (big data), d'automatiser une tâche répétitive, de formuler des recommandations après avoir examiné des milliers de décisions passées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de l'introduction à l'intelligence artificielle, donnez la proposition exacte :

- A) Le chatbot peut tenir une conversation
- B) Ils fonctionnent par étapes : on pose une question, il ressort la réponse qui lui paraît la plus adaptée.
- C) Si l'on modifie la question ou le contexte dans laquelle la question a été posée, l'algorithme sera en échec et devra complètement réapprendre
- D) L'IA est très flexible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de l'introduction à l'intelligence artificielle, donnez la proposition exacte :

- A) La Protéomique est la dernière science omic
- B) Il existe 3 grandes approches en IA
- C) L'approche guidée par le modèle = « Model Driven » (= « Bottom Up ») en est une
- D) L'approche guidée par les données = « Data Driven » (= « Top to Down ») n'en est pas une
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos des connaissances sur le Data Driven, donnez la proposition exacte :

- A) Vitesse : fiabilité des données (en lien avec la qualité)
- B) Volume : On peut utiliser différents types de données
- C) Variété : quantité de données. Il en faut un assez gros pour pouvoir créer un modèle statistique issue du "data driven"
- D) Vérité : vitesse à laquelle on va pouvoir capter les nouvelles données et les intégrer au modèle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la notion de Feedback, indiquez la proposition exacte :

- A) C'est un processus statique
- B) Dans l'ordre, on a : classification des données, feedback, puis output
- C) Si l'algorithme a mal fait le travail, il va lui-même modifier certains paramètres
- D) L'algorithme est capable de très bien classer les images mais sans comprendre comment il fait cette classification
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Introduction à l'Intelligence artificielle**QRU 1 : C**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : ça c'est par cœur +++
- D) Faux
- E) Faux

QRU 2 : C

- A) Faux : t'as pas ou mal regardé la vidéo, c'est pour l'HOMME ça, pas l'IA
- B) Faux : M D R alors pas du tout, je vous ai totalement berné
- C) Vrai
- D) Faux : si elle est comparable c'est celle qui peut entre autres ressentir des émotions
- E) Faux

QRU 3 : E

- A) Faux
 - B) Faux
 - C) Faux
 - D) Faux
 - E) Vrai : tout ceci correspondait à de l'IA forte
- Ps : si jamais on s'est trompés-> on se calme et on en parle à un adulte. Non plus sérieusement, si vous n'avez pas bien compris les distinctions entre IA forte et IA faible c'est assez important donc n'hésitez pas à m'envoyer un petit message sur le forum

QRU 4 : E

- A) Faux : c'est le Data-Driven ça
- B) Faux : c'est le Model-Driven ça, j'ai inversé la A et B
- C) Faux : ça fait partie du feedback
- D) Faux : ça fait partie du feedback
- E) Vrai

QRU 5 : C

- A) Vrai : donc faux
- B) Vrai : donc faux
- C) Faux : donc vrai : IA > MACHIN LEARNING > DEEP LEARNING !!!+++ (par cœur / sur un post-it)
- D) Vrai : on est les plus forts
- E) Faux

QRU 6 : E

- A) Faux : L'IA forte n'existe pas actuellement, elle n'est visible que dans les films de science-fiction
- B) Faux : L'approche data-driven part de l'observation des données massives, c'est le model-driven qui part des connaissances
- C) Faux : Le Deep Learning est une sous-catégorie du Machine Learning (la 3ème "poupée russe" à l'intérieur du Machine Learning)
- D) Faux : La neuromodulation est une caractéristique du cerveau humain qui n'existe pas pour l'IA faible (c'est son point faible)
- E) Vrai

QRU 7 : B (lisez les ÉNONCÉS)

- A) Faux : il fallait donner la réponse fausse
- B) Vrai : potentiel **ÉNORME**
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 8 : E

- A) Faux : L'IA faible = **algorithmes**
- B) Faux : algorithme = ensemble de règles ou **D'INSTRUCTIONS** en vue d'obtenir un **RÉSULTAT**
- C) Faux : Il y a **deux** types d'IA : forte et faible
- D) Faux : Définition du **LAROUSSE**
- E) Vrai

QRU 9 : A

- A) Vrai +++
- B) Faux : c'est l'IA **FAIBLE**
- C) Faux : elle **NE** comprend **PAS** le résultat
- D) Faux : c'est l'IA **FAIBLE**
- E) Faux

QRU 10 : C

- A) Faux : Ils ne peuvent **PAS** tenir une conversation
- B) Faux : on pose une question, **L'ALGORITHME ANALYSE LES SONS, RECONNAIT LA SUCCESSION DES MOTS ET A PARTIR DE GROSSES BASES DE DONNEES**, il ressort la réponse qui lui paraît la plus adaptée
- C) Vrai
- D) Faux : L'IA a un **MANQUE** de flexibilité
- E) Faux

QRU 11 : E

- A) Faux : La RADIOMIQUE est la dernière science omique.
- B) Faux : 2 grandes approches
- C) Faux : j'ai inversé les parenthèses
- D) Faux : j'ai inversé les parenthèses en plus Data Driven s'en est une
- E) Vrai

QRU 12 : E

- A) Faux : Vitesse : vitesse à laquelle on va pouvoir capter les nouvelles données et les intégrer au modèle
- B) Faux : Volume : quantité de données. Il en faut un assez gros pour pouvoir créer un modèle statistique issue du "data driven"
- C) Faux : Variété : On peut utiliser différents types de données
- D) Faux : Véracité : fiabilité des données (en lien avec la qualité)
- E) Vrai : j'ai tout échangé mais rester logik

QRU 13 : C

- A) Faux : processus dynamique
- B) Faux : classification des données, output puis feedback
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'effet « Black Box » ça lisez bien l'énoncé
- E) Faux

6. Application du numérique à la décision médicale

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : D'après l'application du numérique à la décision médicale, quelle est la proposition exacte ?

- A) Une décision suppose la confrontation et l'application d'un modèle de connaissance à un cas du monde fictif dans le but d'effectuer un choix
- B) Il y a trois types d'informations qui entrent en jeu : les faits observés, les connaissances théoriques et l'expérience
- C) L'incertitude sur les connaissances désignent le flou et l'ambiguïté des notions manipulées
- D) L'incertitude sur les faits est associées par nature à un risque d'erreur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : D'après l'application du numérique à la décision médicale, quelle est la proposition exacte ?

- A) Le mode passif est le plus fréquent et correspond à un système dont le déclenchement automatique répond à une intervention humaine
- B) On distingue deux types de comportement : un système consultant et un système actif
- C) Les modèles déterministes décrivent l'évolution de concentrations ou de quantités continues à l'aide de fonctions mathématiques et de systèmes d'équations différentielles
- D) Les modèles stochastiques s'intéressent au comportement d'objets individualisés (personnes ou molécules) qu'on peut connaître avec certitude
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos de l'application du numérique à la décision médicale, indiquez la proposition exacte :

- A) Il existe 5 modèles sous-jacents
- B) Il existe 3 principaux problèmes à résoudre
- C) Les trois problèmes sont le problème de classement, le problème d'optimisation et le problème d'application
- D) Les systèmes informatiques d'aide à la décision ont comme objectif général de modéliser un système réel ou son comportement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : À propos de l'application du numérique à la décision médicale, indiquez la proposition exacte :

- A) Le mode passif est le mode le moins fréquent
- B) Le mode actif est au contraire le plus fréquent
- C) Le mode semi - passif est un modèle qui agit suite au déclenchement automatique répondant à une intervention humaine
- D) Le mode passivo-actif est le mode le plus polyvalent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : Concernant l'application du numérique à la décision médicale, veuillez donner la proposition exacte :

- A) Le mode actif est le plus fréquent
- B) Internist est un des systèmes à vocation fine
- C) Sphynx est dans le domaine du diagnostic des ictères et de la thérapeutique du diabète
- D) Le système Help fonctionne en actif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Application du numérique à la décision médicale**QRU 1 : B**

- A) Faux : réel pas fictif
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : ça c'est l'incertitude du langage
- D) Faux : ça c'est l'incertitude sur les connaissances
- E) Faux

QRU 2 : C

- A) Faux : c'est le plus fréquent mais la deuxième partie de la phrase correspond à la définition d'un modèle semi-actif
- B) Faux : c'est bien deux mais c'est un système consultant et un système critique
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : c'est : « qu'on NE peut connaitre avec certitude »
- E) Faux

QRU 3 : D

- A) Faux : Il existe 6 modèles sous – jacent
- B) Faux : 2
- C) Faux : 1 problème de classement ou de diagnostic **et** 1 problème d'optimisation
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 4 : E

- A) Faux : Le mode passif est le plus fréquent
- B) Faux : Rien à voir
- C) Faux : Semi-actif : semi-passif = incensé
- D) Faux : Passivo-actif la blague c'est ma bêtise qui est polyvalente
- E) Vrai

QCM 5 : C

- A) Faux : **passif**
- B) Faux : **large**
- C) Vrai
- D) Faux : **semi-actif**
- E) Faux

7. Système d'information en santé

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : Concernant le système d'information en santé, quelle est la proposition exacte ?

- A) Les informations utilisables en interne sont des informations qu'on peut vouloir partager ou les utiliser à l'intérieur de l'hôpital
- B) Les informations administratives et médicales sont des informations indispensables au fonctionnement mécanique, quotidien de l'entreprise
- C) Les deux objectifs principaux d'un SIH sont améliorer les coûts et maîtriser la qualité des soins
- D) On distingue 2 catégories dans les informations d'anticipation
- E) Les informations d'influence sont le ciment de la cohésion entre les individus

QRU 2 : Concernant les rôles du système d'information en santé, quelle est la proposition exacte ?

- A) Le rôle stratégique (vision, structure, technologies) en fait partie
- B) Le rôle organisationnel (stratégies, individus, technologies) en fait partie
- C) Le rôle social (vision, structure, technologies) en fait partie
- D) CAT veut dire chocolat aux truffes en Santé numérique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : Concernant les types d'informations traités dans un système d'information en santé, laquelle de ces propositions est correcte :

- A) On distingue uniquement 3 types d'informations : administratives, médicales et d'anticipation
- B) Les informations de fonctionnement comprennent exclusivement les prescriptions et les actes médicaux
- C) Les informations d'influence ne concernent que la hiérarchie organisationnelle de l'établissement
- D) Le data mining est un exemple d'information d'anticipation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : Concernant les modèles sous-jacents utilisés dans les systèmes d'aide à la décision médicale, laquelle de ces propositions est correcte :

- A) Les modèles symboliques incluent uniquement les systèmes experts appliqués aux maladies infectieuses
- B) Mycin est un système expert initialement conçu pour le diagnostic et le traitement des méningites infectieuses
- C) Les méthodes neuromimétiques sont inefficaces pour les problèmes de classification diagnostique
- D) Les modèles booléens sont particulièrement adaptés à la gestion de l'incertitude en médecine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos du cours Système d'information en santé, donnez la proposition exacte :

- A) Un système d'information est un ensemble désorganisé de ressources
- B) Un système d'information est représenté schématiquement par un pentagone
- C) Les rôles du système d'informations sont stratégiques, organisationnels et sociaux
- D) Le processus informant-informé se décompose en 4 sous-processus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : À propos du cours Système d'information en santé, donnez la proposition exacte :

- A) Le système d'information réalise les cinq fonctions suivantes : collecte, conservation, transformation, diffusion, observation
- B) L'information n'est donc pas un processus
- C) L'entreprise s'informe sur elle-même et sur son environnement mais l'environnement ne s'informe pas sur elle-même
- D) La finalité du Système d'information déployé dans un établissement hospitalier est de connaître pour mieux gérer et connaître pour mieux soigner

QRU 7 : A propos des objectifs d'un SIH qu'elle est la proposition qui n'en fait pas partie ?

- A) Le fonctionnement quotidien de l'hôpital
- B) La gestion
- C) L'évaluation
- D) La planification
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : Au sein d'un système, communiquer signifie :

- A) Partager un même objectif : quoi
- B) Partager une même technique : pourquoi
- C) Partager un même référentiel : comment
- D) Identifier les interlocuteurs : qui
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : Concernant les systèmes en santé, veuillez donner la proposition exacte :

- A) L'information est un processus
- B) Le système consultant est un système de mode actif
- C) Le système opérant à la fois un rôle organisationnel, stratégique et social
- D) Les girafes dorment debout
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Système**QRU 1 : E**

- A) Faux : à l'extérieur
- B) Faux : ça c'est les informations de fonctionnement
- C) Faux : c'est l'inverse : améliorer la qualité de soins et maîtriser les coûts
- D) Faux : c'est dans les informations de fonctionnement
- E) Vrai : alors certes c'est un QRU un peu dur mais j'insiste sur le fait qu'il faut bien connaître les différences entre les différentes informations

QRU 2 : A

- A) Vrai : (vision, structure, technologies)
- B) Faux : (stratégies, individus, structure)
- C) Faux : rôle social (vision, individus, technologies)
- D) Faux : CAT = CONDUITE À TENIR
- E) Faux

QRU 3 : D

- A) Faux : il existe 5 types d'informations
- B) Faux : Les informations de fonctionnement comprennent bien les prescriptions/actes, mais aussi les notes, les ressources humaines, et les caractéristiques de disponibilité des ressources
- C) Faux : Les informations d'influence servent à influencer sur le comportement des acteurs et sont le ciment de la cohésion entre les individus, pas uniquement la hiérarchie
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 4 : B

- A) Faux : les modèles symboliques comprennent divers systèmes experts dans différents domaines (pas uniquement les maladies infectieuses)=>comme Oncocin en chimiothérapie
- B) Vrai
- C) Faux : les méthodes neuromimétiques "sont bien adaptées aux problèmes de classification diagnostique"
- D) Faux : l'utilisation du formalisme booléen pose des problèmes. Il implique une rigidification de la pensée et l'élimination des diverses formes d'incertitude, fréquentes en médecine
- E) Faux

QRU 5 : C

- A) Faux : organisé
- B) Faux : pyramide
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : 5 sous processus
- E) Faux

QRU 6 : D

- A) Faux : 4 fonctions : observation => faux
- B) Faux : c'est un processus (dites-vous qu'il y a des étapes donc c'est un processus)
- C) Faux : il s'informe aussi réciproquement
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 7 : E

- A) Faux : Donc faux
- B) Faux : Donc faux
- C) Faux : Donc faux
- D) Faux : Donc faux
- E) Vrai : Donc vrai (elles sont à connaître par cœur +++)

QRU 8 : D

- A) Faux : Partager un même objectif : pourquoi ?
- B) Faux : Partager une même technique : comment ?
- C) Faux : Partager un même référentiel : quoi ?
- D) Vrai : Identifier les interlocuteurs : qui ?
- E) Faux

QCM 9 : A

- A) Vrai : +++
- B) Faux : **passif**
- C) Faux : c'est système **d'information**
- D) Faux : est-ce que je vais **serrer** ? la réponse est sans doute **ouiiiiii**
- E) Faux

8. Médias sociaux

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : A propos des médias sociaux, indiquez la proposition exacte :

- A) Participer au débat public sur la santé n'est pas une des motivations
- B) Les cohortes de réseaux sociaux sont recrutés via des professionnels de santé
- C) Le danger des réseaux sociaux et d'Internet provient principalement d'une utilisation excessive
- D) Toutefois, Internet soulage l'anxiété voire même la dépression
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : A propos des médias sociaux, veuillez donner la proposition exacte :

- A) 68 % des Français ont recours à Internet
- B) 70% des internautes sont des utilisateurs hebdomadaires
- C) YouTube est le 2e moteur de recherche le plus utilisé après Facebook
- D) 2/3 seulement trouvent crédible l'information qu'il trouve
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : A propos des médias sociaux, veuillez donner la proposition exacte :

- A) Depuis maintenant une dizaine d'année, le web des usagers : réseaux sociaux a été doublé par un web de l'information : sites Internet
- B) Il existe un web participatif nommé CUG
- C) Il existe 4 sous catégories d'espaces d'échange et de partage
- D) Doctissimo est un exemple de forum de patient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : A propos des médias sociaux, veuillez donner la proposition exacte :

- A) Tout comme il y a 4 sous catégories d'espace d'échange et de partage il y a 4 raisons principales qui motivent les usagers à s'exprimer sur leur santé
- B) L'URL du profil est une donnée sociale d'instagram
- C) La ville natale est une donnée utilisateur d'instagram
- D) Le cyberharcèlement et la sédentarité sont les seuls impact qu'on voit sur la santé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Médias sociaux**QRU 1 : C**

- A) Faux : Participer au débat public sur la santé = une motivation
- B) Faux : C'est les cohortes psychiatriques
- C) Vrai
- D) Faux : C'est l'inverse : "un développement accru "
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : **86** % des Français ont recours à Internet
- B) Faux : **QUOTIDIENS**
- C) Faux : **GOOGLE**
- D) Faux : **1/3**
- E) Vrai

QCM 3 : E

- A) Faux : Depuis maintenant une dizaine d'années, le web des sites Internet a été doublé par un web des usagers : les réseaux sociaux. Mdrrr ne sous estimez jamais votre imagination
- B) Faux : **web participatif => UGC**
- C) Faux : **3** sous-catégories d'espaces d'échange et de partage
- D) Faux : Doctissimo est un forum public/blog
- E) Vrai

QCM 4 : E

- A) Faux : **3** pour chacun
- B) Faux : Données **d'utilisateurs**
- C) Faux : Ça c'est pour **facebook**
- D) Faux : la **cyberdépendance** aussi
- E) Vrai

9. Méthodologie en Intelligence artificielle

2024 – 2025 (Dr. Chardin)

QRU 1 : À propos des méthodologies en IA, indiquez la réponse correcte :

- A) L'underfitting est lorsqu'on utilise un modèle qui est trop simple pour expliquer les données alors que l'overfitting est lorsqu'on utilise un modèle trop complexe
- B) La cross validation est une méthode très peu utilisée pour l'évaluation des modèles
- C) Si les performances sont trop basses, le modèle est overfitté et si les performances sont trop hautes, c'est un signe d'underfitting
- D) La notion de scaling permet de mieux trouver le maximum local
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Méthodologie en IA**QRU 1 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : "fréquemment utilisé"
- C) Faux : c'est le contraire
- D) Faux : **MINIMUM**
- E) Faux

10. Protection des données de santé

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : A propos de la protection des données de santé, indiquez la proposition exacte :

- A) L'expression « données médicales » se réfère à toutes les données à caractère personnel, comme les données relatives aux origines raciales, à l'opinion politique, à la vie sexuelle
- B) Les données de santé se réfèrent à toutes les données à caractère personnel relatives à la santé d'une personne
- C) Les données de santé sont des données sensibles dont le traitement est en principe interdit (Article 8)
- D) Les informations médicales personnelles n'intéressent personne et sont très peu protégées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : A propos du cadre légal sur la protection des données, indiquez la proposition exacte :

- A) La loi IFL du 01/06/88 est relative au développement, à l'utilisation et la protection des fichiers informatiques et manuels
- B) La CNIL, autorité administrative dépendante est chargée de veiller au respect de la loi
- C) Le 25 mai 2018, la France propose le Règlement de la protection des Données (RGPD)
- D) L'article 6 du code de déontologie fait partie des textes du cadre légal Français
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : A propos de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés prévoit une responsabilité des personnes fichées en leur reconnaissant :

- A) Le droit d'opposition
- B) Le droit à l'abandon
- C) Le droit à la transparence
- D) Le droit à l'anonymat
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : A propos de l'accès au dossier médical, indiquez la proposition exacte :

- A) La réception d'un dossier dont les informations ont plus de 5ans, prend entre 2mois et 6mois
- B) Non ! Ça prend entre 48h et 2mois
- C) Le patient n'a pas accès à son propre dossier selon la loi du 4 mars 2002
- D) Toutes les informations du dossier sont communicables
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : A propos du CIL, indiquez la proposition exacte :

- A) La désignation est obligatoire
- B) La désignation est fermée à tout responsable de traitement
- C) Il permet de disposer de relations privilégiées avec le conseil de l'Europe : service dédié, information ciblée et adaptée
- D) Il assure localement et de manière indépendante, une meilleure application de la loi et ainsi diffuse la culture informatique et libertés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : A propos de la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, indiquez la proposition exacte :

- A) Cette loi assure uniquement une confidentialité et une disponibilité des informations
- B) Tout fichier informatisé nominatif de façon directe ou indirecte doit être déclaré au CIL
- C) Le déclarant doit spécifier : les objectifs de la banque de données, l'organisme de conservation, l'organisme de production des données qui contrôle le droit d'accès, les catégories d'informations traitées et les différents utilisateurs
- D) Une finalité (Article 6-2) doit être : déterminée, implicite, légitime
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 7 : A propos des principes de la loi IFL, indiquez la proposition exacte :

- A) Lors d'une déclaration de fichier, on peut différencier 3 types de déclarations différentes : normale, simple et complexe
- B) Il n'existe aucunes sanctions pour un détournement de finalité
- C) Il appartient au responsable du traitement de prendre toutes précautions utiles, au regard de la nature des données et des risques présentés par le traitement, pour préserver la sécurité des données et notamment respecter l'intégrité et la confidentialité des données
- D) Le droit à l'oubli stipule qu'une donnée possède une durée de conservation infinie en adéquation avec la finalité poursuivie par le traitement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : A propos de la protection des données de santé, indiquez la proposition exacte :

- A) Le responsable correspond à toute personne habilitée à recevoir une communication des données autre que la personne concernée, le responsable du traitement, ...
- B) Le destinataire correspond à la personne, l'autorité publique, le service ou l'organisme qui détermine les finalités et les moyens nécessaires à sa mise en œuvre, sauf désignation expresse par les dispositions législatives ou réglementaires
- C) Le traitement informatique, lors d'une défaillance informatique, représente un grand danger car on pourrait accéder à toutes les informations en même temps
- D) Le traitement informatique c'est aussi une interconnexion et un rassemblement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : A propos de l'accès au dossier médical, indiquez les propositions exactes :

- A) Les informations formalisées établies à la fin du séjour ne sont pas communicables lors d'une demande d'accès au dossier
- B) La loi du 4 mars 2002 a posé le principe de l'accès direct du patient à l'ensemble des informations de santé le concernant
- C) Ce principe a été repris dans l'article 62 de la loi « informatique et libertés » (IFL)
- D) Le délai de réception du dossier est porté à 1an maximum dans le cas où les données remontent à plus de 5ans
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 10 : A propos de la protection des données de santé, indiquez la proposition exacte :

- A) Les données de santé sont des données sensibles dont le traitement est en principe interdit, il n'existe ainsi aucunes dérogations possibles
- B) En Europe, la loi du 6 janvier 1978 a institué la CNIL
- C) Le CIL assure nationalement et de manière dépendante, une meilleure application de la loi et ainsi diffuse la culture informatique et libertés
- D) Le droit à l'oubli nous spécifie qu'une durée de conservation limitée en adéquation avec la finalité poursuivie par le traitement s'applique sur nos données
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 11 : Concernant la loi du 6 janvier 1978, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, quelle affirmation est fausse :

- A) Chaque individu dispose de droits sur ses données, notamment le droit d'être informé, d'y accéder, de les rectifier, de les supprimer ou de s'opposer à leur traitement
- B) Des mesures de protection adaptées doivent être mises en place afin de garantir la sécurité des données collectées
- C) Seules les informations strictement nécessaires et pertinentes par rapport aux objectifs fixés peuvent être utilisées
- D) Les données personnelles sont recueillies dans un but précis, qui doit être déterminé à l'avance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 12 : A propos de la protection des données de santé, indiquez la proposition exacte :

- A) Il y a 5 points clés dans le code de la santé publique : la finalité, la proportionnalité et pertinence, la durée de conservation, la sécurité et les droits des personnes
- B) Tout fichier informatisé nominatif de façon directe ou indirecte doit être déclaré au conseil de l'Europe
- C) La finalité désigne les données recueillies pour un but précis, préalablement défini
- D) Une donnée médicale, comme les données relatives aux origines raciales, à l'opinion publique à la vie sexuelle, sont des données sensibles dont le traitement est en principe interdit
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 13 : Dans une entreprise ou une institution, le correspondant informatique et libertés (CIL) n'a pas un rôle de (*inspiré d'annales*) :

- A) Conseil
- B) Alerte
- C) Médiation
- D) Police
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 14 : Concernant la sécurité des données informatisées, quelle est la proposition fautive parmi les suivantes (*inspiré d'annales*) :

- A) Elle est une obligation qui pèse sur le responsable du traitement des données
- B) Elle a entre autres pour finalité d'empêcher que les données soient endommagées ou perdues
- C) Elle a entre autres pour finalité d'empêcher que des tiers non autorisés aient accès aux données
- D) La sécurité logique fait généralement appel aux anti-virus, au pare-feu, ou bien au chiffrement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 15 : En matière de protection des données, quelle est la proposition exacte parmi les suivantes (*inspiré d'annales*) :

- A) Les données de santé sont plus confidentielles que les données bancaires
- B) Plus la confidentialité des données est grande, plus leur disponibilité est grande également
- C) L'authentification est un outil essentiel de la confidentialité
- D) Dans une entreprise ou une institution, le correspondant informatique et libertés (CIL) a un rôle de police
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 16 : À propos des déclarations selon la loi IFL, indiquez la proposition exacte :

- A) La déclaration ne spécifie pas les objectifs de la banque de données
- B) Avec la loi du 6/01/78 IFL tout fichier informatisé nominatif doit être déclaré à la CNIL
- C) Il existe 3 types de déclarations : normale, simplifiée, complexe
- D) Il existe 30 normes pour les déclarations simplifiées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 17 : À propos de la protection des données, indiquez la proposition exacte :

- A) L'abréviation CNIL désigne la Commission Nationale Informations et Libertés
- B) Le secret médical ne peut pas être partagé
- C) Avec la loi du 6/01/78 IFL tout fichier informatisé nominatif doit être déclaré à la CNIL
- D) Il y a 5 points clés dans le code de la santé publique : la finalité, la proportionnalité et pertinence, la durée de conservation, la sécurité et les droits des personnes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Protection des données de santé**QRU 1 : C**

- A) Faux : j'ai inversé les définitions de données médicales et de données de santé
- B) Faux : Cf A.
- C) Vrai
- D) Faux : SVP retenez que ce sont des données importantes et très protégées
- E) Faux

QRU 2 : E

- A) Faux : IFL = 06/01/78 ++
- B) Faux : Autorité administrative INdépendante
- C) Faux : Europe = RGPD
- D) Faux : Article 4 du code de déontologie
- E) Vrai

QRU 3 : A

- A) Vrai : information, opposition, rectification, oubli
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 4 : B

- A) Faux : Cf B)
- B) Vrai
- C) Faux : Le patient a accès à son dossier, c'est la loi du 4/03/2002 qui en garantit l'accès direct
- D) Faux : Non pas toutes les informations du dossier sont communicables
- E) Faux

QRU 5 : D

- A) Faux : La désignation est facultative
- B) Faux : La désignation est ouverte à tout responsable de traitement
- C) Faux : Des relations avec la CNIL
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 6 : C

- A) Faux : Il manque l'intégrité des informations pour cette partie
- B) Faux : Désolé c'est la CNIL...
- C) Vrai : N'AYEZ PAS PEUR DES LONGS ITEMS PLS
- D) Faux : Une finalité doit être déterminée, EXPLICITE, légitime
- E) Faux

QRU 7 : C

- A) Faux : que 2 types de déclaration ++ normale et simple
- B) Faux : il y en a
- C) Vrai
- D) Faux : Une durée de conservation **limitée**, différenciez bien la conservation en ligne de données et l'archivage +
- E) Faux

QRU 8 : C

- A) Faux : J'ai inversé les définitions de responsable et destinataire omg
- B) Faux : Cf A.
- C) Vrai
- D) Faux : Interconnexion et **dispersion**
- E) Faux

QRU 9 : B

- A) Faux : Ces infos sont totalement communicables
- B) Vrai
- C) Faux : Article **43** de la loi IFL
- D) Faux : Max 2 mois
- E) Faux

QRU 10 : D

- A) Faux : Il existe bien des dérogations prévues par la loi
- B) Faux : CNIL = autorité administrative indépendante en **FRANCE**
- C) Faux : Le CIL assure **localement** et de manière **indépendante**
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 11 : E

- A) Faux : les droits des personnes
- B) Faux : la sécurité
- C) Faux : la proportionnalité et pertinence
- D) Faux : la finalité
- E) Vrai : Tout était vrai désolé <3, il manque quand même un dernier point abordé dans le QRU juste avant qui est la durée de conservation +

QRU 12 : C

- A) Faux : Il y a 5 points clés dans la **loi IFL ++**
- B) Faux : Désolé c'est la CNIL...
- C) Vrai
- D) Faux : Une donnée **de santé +**
- E) Faux

QRU 13 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Le CIL ne sanctionne pas et n'a pas de rôle de police !
- E) Faux

QRU 14 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : ouais tout est vrai encore :))

QRU 15 : C

- A) Faux : on ne va pas abuser quand même ; c'est non
- B) Faux : non du coup ??
- C) Vrai
- D) Faux : toujours pas ++ pas de sanctions de la part du CIL donc pas de rôle de police
- E) Faux

QRU 16 : B

- A) Faux : Si elle les spécifie ++
- B) Vrai
- C) Faux : Non il en existe que deux la déclaration simplifiée et normale
- D) Faux : Non il en existe 54 +++
- E) Faux

QRU 17 : C

- A) Faux : CNIL = Commission Nationale Informatique et Libertés
- B) Faux : Si grâce aux ordonnances de 1996 +
- C) Vrai
- D) Faux : dans la loi IFL +++
- E) Faux

11. Base du traitement de l'information en santé

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : A propos des bases du traitement de l'information en santé, veuillez donner la proposition exacte :

- A) Une donnée est une description élémentaire d'une réalité qui résulte d'une observation ou d'une mesure avec un instrument
- B) Une donnée est donc cet ensemble intelligible d'informations, qui prend un sens
- C) La performance de l'algorithme de stockage et de restitution est uniquement liée à la fréquence et à la nature des accès à ces données
- D) La connaissance peut être tacite (formalisée et transmissible sous forme de document réutilisables) ou explicite (connaissance que possède les individus, difficilement transmissible)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : A propos des différents modèles du traitement de l'information, donnez la proposition vraie :

- A) Les technologies traditionnelles datent du 20ème siècle
- B) Les technologies analogiques existent depuis l'apparition de l'informatique
- C) Les technologies numériques existent depuis l'antiquité
- D) Dans le monde traditionnel, l'acquisition des phénomènes, des appareils et des instruments de mesure est représentée par une information exprimant la variation d'une grandeur physique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : A propos du traitement numérique de l'information, donnez la proposition exacte :

- A) Chaque type d'information fait l'objet de standards de codage, selon sa nature ou sa destination
- B) Une grandeur analogique peut prendre, dans un intervalle fini donné, que quelques valeurs précises
- C) Lors d'une numérisation par échantillonnage ; plus la fréquence d'échantillonnage et la résolution sont faibles, plus la numérisation est fidèle
- D) L'encodage qui utilise 8 bits pour représenter des caractères spéciaux est l'Unicode
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : A propos des bases du traitement de l'information en santé, veuillez donner la proposition exacte :

- A) Un signal numérique doit être mis sous forme quaternaire
- B) Depuis les années 70, trois nouvelles techniques basées sur le traitement informatique, ont bouleversé l'imagerie médicale : tomographie (scanner), l'angiographie numérisée, l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM)
- C) Un fichier = une donnée + un sens
- D) L'enregistrement (article ou fichier) correspond à une manière d'organiser et de représenter les données
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : À propos des 10V du Big Data, indiquez la proposition exacte :

- A) La variabilité est la rapidité à laquelle les données affluent
- B) Une autre caractéristique du Big Data est la difficulté à visualiser les données
- C) Les types de données et leurs sources sont de moins en moins diversifiés
- D) La quantité de données astronomiques générées par les entreprises et les personnes est en constante diminution
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : À propos des bases du traitement de l'information en santé, indiquez la proposition exacte :

- A) La connaissance est partagée et s'appuie sur un référentiel collectif
- B) La connaissance explicite est une connaissance que possède les individus contrairement à la connaissance tacite qui est une connaissance formalisée et transmissible sous forme de documents réutilisables
- C) Dans l'histoire, les technologies ont évolué et les 3 grandes étapes sont dans l'ordre : technologies traditionnelles, numériques puis analogiques
- D) Une grandeur analogique peut prendre dans un intervalle fini donné, des valeurs finies
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 7 : À propos des bases du traitement de l'information en santé, indiquez la proposition exacte :

- A) Une donnée = une information + un sens
- B) Une information est une description élémentaire d'une réalité qui résulte d'une observation ou d'une mesure avec un instrument
- C) Une structure de données est un ensemble de données organisée en vue d'une application déterminée
- D) Un fichier correspond à une manière d'organiser et de représenter les données
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : À propos des bases du traitement de l'information en santé, indiquez la proposition exacte :

- A) Un octet équivaut à 1 bits
- B) Un transducteur analogique est un dispositif matériel permettant la conversion (par analogie) d'un phénomène physique en un autre phénomène physique en vue de sa diffusion ou de son stockage
- C) Trois techniques ont bouleversés l'imagerie médicale : tomographie, angiographie, radiographie
- D) Le Big Data n'apporte pas de nouveaux problèmes de sécurité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : À propos du traitement de l'information en santé, quelle affirmation est exacte :

- A) Le traitement de l'information en santé, c'est la façon dont on aperçoit et assimile une information
- B) Un transducteur analogique est un dispositif matériel permettant la conversion (par analogie) d'un phénomène physique en un phénomène chimique en vue de sa diffusion ou de son stockage
- C) Pour les signaux numériques, la taille mémoire ne dépend pas de la fréquence d'échantillonnage
- D) Le Big Data n'est pas la solution permettant à tout le monde d'accéder en temps réel à des bases de données immenses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 10 : À propos des bases du traitement de l'information en santé, indiquez la proposition exacte :

- A) La connaissance est une notion abstraite, d'un niveau d'abstraction inférieur à celui de l'information
- B) La connaissance tacite est une connaissance que possède les individus
- C) La connaissance explicite n'est pas formalisée et difficilement transmissible
- D) Une donnée = une information + un sens
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Base du traitement de l'information en santé**QRU 1 : A**

- A) Vrai
B) Faux : **L'information** est donc cet ensemble intelligible de données, qui prend un sens +++
C) Faux : elle est aussi liée au **type** et au **volume**
D) Faux : connaissance **tacite** = connaissance que possède les individus, difficilement transmissible / connaissance **explicite** = formalisée et transmissible sous forme de document réutilisables
E) Faux

QRU 2 : E

- A) Faux : datent de l'antiquité et jusqu'au 18^{ème} siècle
B) Faux : entre le 19^{ème} et le 20^{ème} siècle
C) Faux : depuis l'apparition de l'informatique
D) Faux : dans le monde analogique
E) Vrai

QRU 3 : A

- A) Vrai
B) Faux : elle peut prendre une **infinité** de valeurs
C) Faux : Plus la fréquence d'échantillonnage et la résolution sont **élevées**, plus la numérisation est fidèle +++
D) Faux : l'**ASCII**
E) Faux

QRU 4 : B

- A) Faux : Wtf, toujours binaire
B) Vrai
C) Faux : **Information** = une donnée + un sens
D) Faux : c'est la définition d'une structure de données ; Enregistrement (article ou fichier) = ensemble des informations décrivant une entité
E) Faux

QRU 5 : B

- A) Faux : c'est la vitesse ça
B) Vrai
C) Faux : Ils sont de + en + diversifiés !
D) Faux : La quantité de données est en constante **augmentation**
E) Faux

QRU 6 : A

- A) Vrai
B) Faux : c'est encore l'inverse les loulous
C) Faux : c'est analogiques puis numériques
D) Faux : une infinité de valeurs
E) Faux

QRU 7 : E

- A) Faux : Une **Information** = une donnée + un sens
B) Faux : c'est la définition d'une donnée
C) Faux : les définitions de l'item C et D sont inversées
D) Faux : Cf C.
E) Vrai

QRU 8 : B

- A) Faux : 1 octet = 8 bits
B) Vrai
C) Faux : Les trois techniques sont : tomodensitométrie, angiographie et **IRM**
D) Faux : Si ++ (Cf Vulnérabilité dans les 10V du Big Data)
E) Faux

QRU 9 : B

- A) Vrai
- B) Faux : Wtf, Il transforme un phénomène physique en un autre phénomène physique ++
- C) Faux : Si elle en dépend !
- D) Faux : Si c'est la solution ++
- E) Faux

QRU 10 : B

- A) Faux : supérieur
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la connaissance tacite ça
- D) Faux : information = une donnée + un sens
- E) Faux

12. Données de santé et qualité des données

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : À propos des données de santé, indiquez la proposition exacte :

- A) Les données de santé sont régies par la loi IFL du 6/11/1998
- B) Il y a deux catégories de données relatives à la santé : Données personnelles sur les citoyens / patients et données sur l'offre (liste exhaustive)
- C) On retrouve essentiellement 4 types de sources de données
- D) La qualité des données repose sur leur fiabilité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : Concernant les caractéristiques « qualité » des données, quelle est celle parmi les suivantes qui définit la récence ? (Inspirée d'annales)

- A) Actualité
- B) Cohérence
- C) Fiabilité
- D) Pertinence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : Concernant les caractéristiques « qualité » des données, quelle est celle parmi les suivantes qui définit le degré de conformité des données aux règles ou contraintes définies (Inspirée d'annales) ?

- A) Exactitude
- B) Validité
- C) Complétude
- D) Fiabilité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : En France, parmi les sources de données suivantes, quelle est celle de plus grand volume ? (Annale 2022)

- A) Cohortes et registres
- B) Données personnelles issues des objets connectés
- C) Essais cliniques publics et privés
- D) Bases de données médico-administratives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : À propos des données de santé, indiquez la proposition exacte :

- A) La présence d'une multitude de données de santé, de plus de qualité, permet l'amélioration de la santé
- B) On retrouve essentiellement 5 types de sources de données
- C) Les informations de qualité ne sont pas nécessaire au fonctionnement des systèmes de santé
- D) Les sources peuvent être individuelles ou collectives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : À propos des données de santé, indiquez la proposition fautive :

- A) Une bonne source de données n'influe pas sur la complétude
- B) Les données de santé sont régies par la loi IFL du 06/01/1978
- C) Plus de 2/3 de la population mondiale vit dans des pays qui n'établissent pas de statistiques fiables sur des indicateurs sanitaires les plus importants
- D) La pertinence et la complétude sont des critères de qualités
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Données de santé et qualité des données**QRU 1 : D**

- A) Faux : 6/01/1978 ++++
- B) Faux : Il y a 3 catégories
- C) Faux : Il y a 3 types de sources
- D) Vrai : Cf cours
- E) Faux

QRU 2 : A

- A) Vrai
- B) Faux : cf cours
- C) Faux : cf cours
- D) Faux : cf cours
- E) Faux

QRU 3 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 4 : B

- A) Faux
- B) Vrai : Confirmé par le professeur
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 5 : A

- A) Vrai
- B) Faux : 3 types de sources
- C) Faux : AU CONTRAIRE ++++
- D) Faux : ou agrégées aussi +
- E) Faux

QRU 6 : A

- A) Vrai : "On peut atténuer cette problématique en s'assurant d'utiliser une bonne source de données" = elle influe sur la complétude
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

13. Interopérabilité

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : À propos de l'interopérabilité, indiquez la réponse fautive :

- A) L'interopérabilité ou interfonctionnement en informatique est la capacité que possède un système informatique à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes informatiques
- B) L'interopérabilité informatique est un des éléments essentiels pour les réseaux de télécommunication mondiaux comme le téléphone et l'Internet
- C) L'interopérabilité informatique nécessite que les communications obéissent à des normes, clairement établies et univoques
- D) Une norme est un ensemble de messages et de règles d'échanges réalisant un service
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos de l'interopérabilité, indiquez la réponse exacte :

- A) L'interopérabilité nécessite que les informations nécessaires à sa mise en œuvre soient disponibles sous la forme de standards fermés
- B) Le JTC1 est l'organe de référence pour la mondialisation des Technologies de l'Information
- C) Le modèle OSI comporte 9 couches dont 4 couches inférieures et 5 couches supérieures
- D) La classification CCAM a été originellement conçue pour coder les causes de décès dans une optique épidémiologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos de l'interopérabilité, indiquez la réponse exacte :

- A) L'Agence du Numérique en Santé uniquement est chargée de la définition, de la production, du maintien et de la publication de Terminologies sur lesquelles s'appuient les systèmes d'information de santé
- B) Un HL7 est un document de référence qui propose des règles techniques et sémantiques aux acteurs de santé porteurs de projet
- C) Un HL7 est un standard du domaine « santé » qui définit un format pour les échanges informatisés de données cliniques, financières et administratives entre SIH
- D) Le chiffre 7 de HL7 indique simplement que c'est un langage qui fonctionne dans le modèle OSI, bien qu'il fonctionne à la couche 2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : À propos des classifications de l'interopérabilité, indiquez la réponse exacte :

- A) Les classifications des actes et des procédures sont moins variables car elles répondent à différents objectifs
- B) La MeSH (Medical Subject Headings) sert à indexer, cataloguer et retrouver des références de bibliographies dans le domaine de la santé
- C) La MeSH (Medical Subject Headings) est organisée en 2 parties : une liste alphabétique de termes et une structure monoaxiale
- D) Le SNOMED n'est pas très utilisé car trop approximatif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 5 : À propos des modèles d'interopérabilité, indiquez la proposition exacte :

- A) Un service est une description abstraite de fonctionnalités à l'aide de primitives comme la demande de connexion
- B) Une interface désigne l'ensemble des messages et des règles permettant de réaliser un service
- C) L'interopérabilité repose sur l'utilisation de formats fermés pour garantir la sécurité des échanges
- D) Un protocole est une description abstraite des fonctionnalités d'un service
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 6 : À propos des enjeux de l'interopérabilité en santé, indiquez la proposition exacte :

- A) L'interopérabilité technique se limite uniquement aux échanges d'informations administratives
- B) Les enjeux de l'interopérabilité sont purement techniques et n'ont aucun impact économique
- C) L'interopérabilité permet d'assurer la compatibilité entre des systèmes d'information différents
- D) L'interopérabilité sémantique concerne uniquement la synchronisation des échanges
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 7 : À propos de l'interopérabilité, indiquez la réponse fausse :

- A) Un médiateur est un composant logiciel qui résout les conflits schématiques uniquement
- B) Les Méta données sont des « informations sur les données » ou des « informations descriptives sur les ressources »
- C) L'Ontologie est une description formelle des concepts, rôles et relations qui existent pour un agent ou une communauté d'agents
- D) Un « Wrapper » est un composant logiciel qui fournit des services d'accès aux données grâce à un langage commun entre les bases de données et les médiateurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 8 : À propos de l'interopérabilité, indiquez la réponse exacte :

- A) Le modèle OSI comporte 7 couches dont 3 couches inférieures et 4 couches supérieures
- B) Une classification multiaxiale revient à construire une hiérarchie de classes
- C) Le SNOMED est l'organe de référence pour la mondialisation des Technologies de l'Information
- D) La classification CIM a été originellement conçue pour coder les causes de décès dans une optique épidémiologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 9 : À propos des couches du modèle OSI, indiquez la réponse exacte :

- A) La couche « transport » gère les communications entre 2 machines adjacentes
- B) La couche « présentation » gère la synchronisation des échanges et les transactions
- C) La couche « physique » gère les communications de bout en bout entre processus
- D) La couche « réseau » est le point d'accès aux services réseaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Interopérabilité**QRU 1 : D**

- A) Faux : Cf cours
- B) Faux : Cf cours (Enjeux techniques)
- C) Faux : Cf cours (Enjeux méthodologiques)
- D) Vrai : c'est la définition d'un protocole ici
- E) Faux

QRU 2 : B

- A) Faux : standards ouverts
- B) Vrai
- C) Faux : Le modèle comporte 7 couches : 4 couches inférieures et 3 couches supérieures
- D) Faux : c'est la classification CIM
- E) Faux

QRU 3 : C

- A) Faux : Non, c'est par l'intermédiaire de son Centre de Gestion des Terminologies de santé (CGTS)
- B) Faux : C'est le CI-SIS (Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé) de l'ANS
- C) Vrai
- D) Faux : Le chiffre 7 de HL7 indique simplement que c'est un langage qui fonctionne au niveau de la couche 7, c'est-à-dire la couche application, du modèle OSI
- E) Faux

QRU 4 : B

- A) Faux : elles sont plus variables
- B) Vrai
- C) Faux : une structure multiaxiale
- D) Faux : SNOMED est largement utilisé car précis
- E) Faux

QRU 5 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Une interface est le **moyen concret** d'utiliser un service (ex : des fonctions ou des appels systèmes) ; ce sont les **protocoles** qui définissent les règles d'échanges (cf. juste en dessous)
- C) Faux : L'interopérabilité nécessite l'utilisation de formats **ouverts**, accessibles à tous, pour permettre la compatibilité entre différents systèmes
- D) Faux : Un protocole est un **ensemble de messages et de règles d'échanges** permettant de réaliser un service
- E) Faux

QRU 6 : C

- A) Faux : L'interopérabilité technique concerne **tous types de données** (cliniques, financières, administratives, etc.), pas seulement les informations administratives
- B) Faux : L'interopérabilité a aussi des **enjeux économiques majeurs**, notamment en réduisant les coûts d'intégration et en facilitant les échanges entre organisations
- C) Vrai : Cf. la définition du prof
- D) Faux : L'interopérabilité sémantique concerne la **signification des données** (partager et comprendre l'information de manière cohérente)
- E) Faux

QRU 7 : A

- A) Vrai : Il résout aussi les conflits sémantiques
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux : attention à la réponse fausse toujours ++

QRU 8 : D

- A) Faux : c'est l'inverse, 4 inférieures et 3 supérieures
- B) Faux : c'est la classification monoaxiale ça
- C) Faux : c'est le JTC1
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 9 : E

- A) Faux : la couche « liaison de données » (couche 2)
- B) Faux : la couche « session » (couche 5)
- C) Faux : la couche « transport » (couche 4)
- D) Faux : la couche « application » (couche 7)
- E) Vrai

14. Entrepôts de données

2024 – 2025 (Pr. Staccini)

QRU 1 : Quelle est l'architecture d'entrepôt la plus adaptée aux médecins, parmi les suivantes ? (Annale 2022)

- A) Federated architecture
- B) Biobank driven
- C) User-controlled
- D) ETL
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 2 : À propos de l'Entrepôts de données, indiquez la proposition exacte :

- A) Les étapes ETL désignent « Extract - Transform – Load »
- B) Les big data sont régies par 2 caractéristiques : le volume et la vitesse
- C) La CDM (Common Data Model) apporte une fonctionnalité de prise de décision en plus
- D) Un data smart est un ensemble de données non ciblées et individualisées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 3 : À propos de l'Entrepôts de données, indiquez la proposition exacte :

- A) 35 % des données sont structurés
- B) L'architecture d'entrepôt la plus adaptée aux chercheurs/euses est uniquement la Biobank driven
- C) L'architecture d'entrepôt la plus adaptée aux médecins est uniquement l'User-controlled
- D) 90% des données ont été produites au cours des 2 dernières années et 80% ne sont toujours pas exploitées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Entrepôts de données**QRU 1 : E**

- A) Faux : ils sont adaptés aux chercheurs/ses
- B) Faux : ils sont adaptés aux chercheurs/ses
- C) Faux : ils sont adaptés aux chercheurs/ses
- D) Faux : Ce n'est pas une architecture de données, mais une suite d'action que vont subir les données pour être entreposés : ETL = Extraction - Transformation – Load
- E) Vrai : la plus adaptée, c'est la General architecture with optional CDSS

QRU 2 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Il y a 3 caractéristiques : la vitesse, le volume et la variété
- C) Faux : C'est la définition de CDSS (Clinical Decision Support System)
- D) Faux : Ciblées, organisées et regroupées
- E) Faux

QRU 3 : D

- A) Faux : 20%
- B) Faux : Ce n'est pas uniquement la seule architecture adaptée aux chercheurs/euses
- C) Faux : C'est la General architecture with optional CDSS
- D) Vrai
- E) Faux