



Cap'Santé

La prépa de référence aux
études de médecine

Examen ARES
Médecine Belgique



**Préparation intensive
concours de médecine
Belgique (ARES)**

Référentiel National Qualité

Audité par
BUREAU VERITAS
Certification



Qualiopi
processus certifié

■ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

40 ans d'expérience, 40 ans d'excellence



CONTRAT D'INSCRIPTION A LA PREPARATION INTENSIVE CONCOURS MEDECINE BELGIQUE (ARES)

(2 PAGES + 1 FORMULAIRE DE RÉTRACTATION CONTRAT CONCLUS À DISTANCE)

Merci de remplir ce formulaire en majuscules pour une meilleure lisibilité

Nom / Prénom :

Adresse :

Mobile : Email :

☐ Etudiant en :

Date de naissance de l'élève : Lieu de naissance de l'élève :

Date de naissance du payeur : Lieu de naissance du payeur :

PREPARATION INTENSIVE CONCOURS MEDECINE BELGIQUE (ARES)

☐ PROGRAMME PREPARATION INTENSIVE CONCOURS MEDECINE BELGIQUE (ARES)

☐ 80h

2980€

Modules

- ✓ Mathématiques : 24h
- ✓ Physique : 16h
- ✓ Chimie : 16h
- ✓ Biologie : 16h
- ✓ Communication et analyse de l'info : 8h

Dates

Du 6 juin 2022 au 1er juillet 2022

RÈGLEMENT

Montant de la prestation choisie : +80 € (frais d'inscription) =

CENTRE DE RATTACHEMENT (adresse où envoyer votre dossier)

- ☐ COURS DE FRANCE : Paris 1-3 Place de la République, 75003 Paris
- ☐ COURS DE FRANCE : Toulouse 66 boulevard de Strasbourg 31000 Toulouse
- ☐ COURS DE FRANCE : Lyon 40 rue des Remparts d'Ainay 69002 Lyon
- ☐ COURS DE FRANCE : Bordeaux 55 rue Ségalier 33000 Bordeaux
- ☐ COURS DE FRANCE : Marseille 6 square Stalingrad 13001 Marseille
- ☐ COURS DE FRANCE : Lille 1 Place du Général de Gaulle 59000 Lille

Date et Signature précédées de la
mention « lu et approuvé » :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

ARTICLE 1. OBJET

Les présentes conditions générales ont pour objet de régir les relations contractuelles entre COURS DE FRANCE (enregistrée au RCS de Paris sous le numéro 324 205 764 00016, dont le siège social se trouve au 1 Place de la République, 75003 Paris) et l'étudiant et/ou son représentant légal dans le cadre de la préparation Cap'Santé.

ARTICLE 2. NATURE DE LA PRESTATION

COURS DE FRANCE propose des préparations à l'entrée en médecine belge (ARES).

ARTICLE 3. LIEU

Les stages, cours et formations ont lieu par visioconférence.

ARTICLE 4. INSCRIPTIONS

La transmission à COURS DE FRANCE du présent contrat signé vaut acceptation de notre offre et constitue le point de départ du délai de rétractation prévu par la loi dans le seul cadre de la vente à distance.

ARTICLE 5. POLITIQUE D'ANNULATION

Sauf cas de force majeure, toute séance ne faisant pas l'objet d'une annulation écrite au moins 24h à l'avance sera perdue. Les temps de retard répétés viendront également en diminution du temps de formation.

ARTICLE 6. LOI INFORMATIQUE ET LIBERTÉS

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement par les services de COURS DE FRANCE et sont uniquement destinées à la gestion des étudiants du centre de formation. Conformément aux articles 39 et 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, l'étudiant ou son représentant légal dispose d'un droit d'accès, de modification et de rectification des données personnelles le concernant selon les conditions fixées par dispositions applicable.

ARTICLE 7. ASSURANCES

COURS DE FRANCE décline toute responsabilité en cas de perte, de vol ou d'endommagement des effets personnels de l'étudiant survenus dans les locaux de l'établissement. Les assurances maladie, accident ou responsabilités civiles sont à souscrire par l'étudiant lui-même ou par un représentant légal en cas de minorité.

Article 8. RECONNAISSANCE DES CONDITIONS

Le signataire du présent contrat reconnaît avoir pris connaissance de l'offre de prestation ainsi que des présentes conditions générales de vente et les accepte sans réserve.

ARTICLE 9. MODALITÉS FINANCIÈRES

- Les conditions de règlement : par chèque ou par virement bancaire.
- Toute prestation achetée est due dans son intégralité. Réciproquement, COURS DE FRANCE s'oblige au remboursement du montant versé par le client augmenté d'une indemnité égale à celui-ci si elle renonce à la fournir. Le présent article est opposable aux parties qu'il s'agisse d'un cas de force majeure ou non.

ARTICLE 10. DELAI DE RÉTRACTATION

Pour les seuls contrats conclus à distance au sens de l'article 221-18 du Code de la consommation, le client dispose d'un délai de 14 jours à compter du lendemain de la signature de celui-ci.

**AFIN QUE VOTRE
DOSSIER SOIT BIEN
ACHEMINÉ, MERCI DE BIEN
INDIQUER COURS DE FRANCE
SUR VOTRE
COURRIER**

**Date et Signature précédées de la
mention « lu et approuvé » :**

Bordereau de rétractation (vente à distance)

Annexe à l'article R. 221-3 du Code de la consommation

Droit de rétractation (contrat conclus à distance).

Vous avez le droit de vous rétracter du présent contrat (pour les seuls contrats conclus à distance au sens de l'article 221-1 et suivants du Code de la consommation) sans donner de motif dans un délai de quatorze jours. Le délai de rétractation expire le quatorzième jour qui suit la conclusion du contrat.

Pour exercer le droit de rétractation, vous devez nous notifier (à l'attention de COURS DE FRANCE 1 place de la République 75003 Paris) votre décision de rétractation du présent contrat au moyen d'une déclaration dénuée d'ambiguïté (par exemple, lettre envoyée par la poste, télécopie ou courrier électronique). Vous pouvez utiliser le modèle de formulaire de rétractation mais ce n'est pas obligatoire. Vous utilisez cette option, nous vous enverrons sans délai un accusé de réception de la rétractation sur un support durable (par exemple, par courriel).

Pour que le délai de rétractation soit respecté, il suffit que vous transmettiez votre communication relative à l'exercice du droit de rétractation avant l'expiration du délai de rétractation.

Effets de rétractation

En cas de rétractation de votre part du présent contrat, nous vous rembourserons tous les paiements reçus de vous au plus tard quatorze jours à compter du jour où nous sommes informés de votre décision de rétractation du présent contrat. Nous procéderons au remboursement en utilisant le même moyen de paiement que celui que vous aurez utilisé pour la transaction initiale, sauf si vous convenez expressément d'un moyen différent ; en tout état de cause, ce remboursement n'occasionnera pas de frais pour vous.

✂-----

Formulaire de rétractation détachable

Si vous souhaitez vous rétracter du contrat (conclu à distance), merci d'utiliser ce formulaire de rétractation :

À l'attention de COURS DE FRANCE 1 place de la République 75003 Paris

Je vous notifie par la présente ma rétractation du contrat portant sur la prestation de services ci-dessous :

Commandé le :

Nom du consommateur :

Adresse du consommateur :

Signature du consommateur :

Date :

✂-----

Programme préparation intensive ARES



Le candidat devra montrer sa capacité à analyser et à décrire une structure chimique pour en retirer les paramètres significatifs, en utilisant un vocabulaire et une syntaxe adéquats. Il doit être capable d'en proposer une description sous forme de texte. Il devra montrer sa capacité à la compréhension mais aussi à la réalisation (difficultés des étudiants à faire des graphiques) et l'abstraction d'un ensemble de données ou d'informations (que ce soit en langage verbal, mathématique, graphique ou iconographique - vraiment important), pour en dégager les éléments essentiels. Il devra être capable de transformer les données verbales en schéma et en équation(s). Le candidat devra montrer sa capacité logique, principalement les relations de cause à effet et la pertinence des conclusions. Il devra montrer sa capacité à appliquer ces concepts théoriques dans des exercices simples.

Connaissances prérequis :

- notions de base (notions de mole, masses atomique et moléculaire relatives, nombre d'Avogadro, masse volumique et densité, symboles chimiques, unités du SI et autres unités usuelles) ;
- états de la matière et composition des mélanges (corps purs, mélanges, phases, propriétés caractéristiques des solides, des liquides et des gaz, lois des gaz idéaux, molarité, pourcentage molaire et massique, fraction molaire, électrolytes forts et faibles, dissociation) ;
- structure de la matière (notions d'atome, molécule, élément, constitution et organisation de l'atome, notion d'ion, configuration électronique de la coque valentielle, règle de l'octet, constitution du noyau, nombre de masse et nombre atomique, tableau de Mendeleïev : notion de famille et de période, analogies chimiques, mise en relation des propriétés des atomes avec leur place dans le tableau périodique, définitions des oxydes acides et basiques ainsi que des sels) ;
- la réaction chimique : aspect qualitatif (nomenclature comprenant le symbolisme, la formule des composés chimiques usuels et la dénomination des fonctions inorganiques et organiques principales, connaissance des propriétés des fonctions chimiques principales, notions d'oxydo-réduction, équilibre des réactions simples en acido-basicité et en oxydo-réduction, utilisation des tables pour la prédiction et l'interprétation des réactions (données physico-chimiques, échelles d'acido-basicité, d'oxydoréduction) ;
- la réaction chimique : aspect quantitatif (établissement d'un bilan massique et molaire à partir d'une réaction à compléter, problèmes de gravimétrie et de volumétrie avec mise en oeuvre de quantités quelconques de réactifs (réactifs limitant), taux de conversion, rendement) ;
- l'équilibre chimique (notion d'équilibre chimique, principe de Le Chatelier, constante d'équilibre).

A. La cellule : l'unité fonctionnelle du monde vivant

- Décrire et articuler entre eux les différents niveaux d'organisation : molécule, cellule, tissu, organe, système.
- Construire un modèle dynamique d'une cellule et concevoir celle-ci comme un tout fonctionnel.
- Différencier les cellules animales des cellules végétales.
- Connaître les caractéristiques générales des monères et des virus.
- Distinction du vivant et du non-vivant.
- Grands niveaux d'organisation des êtres vivants pluricellulaires.
- Structures cellulaires et leur rôle ; métabolisme cellulaire ; reproduction cellulaire.

B. La génétique - l'hérédité

- Résoudre un problème d'hérédité.
- Reconnaître les caractères d'une personne, qui ne sont pas exclusivement déterminés par les gènes.
- Retrouver le mécanisme de transmission d'un caractère après avoir examiné un arbre généalogique.
- Interpréter des arbres généalogiques de l'espèce humaine.
- Connaître les substrats du code génétique (chromosome, double hélice et acides nucléiques) de la transcription (mRNA, ribosomes, protéines).
- Notions d'espèces, variations intraspécifiques.
- Transmission héréditaire des caractères génétiques : les lois de Mendel, les groupes sanguins, caryotype et hérédité chromosomique.

C. La diversité - l'évolution - l'adaptabilité

- Distinguer les grandes classes d'animaux.
- Distinguer les principaux embranchements des végétaux.
- Utiliser une clef dichotomique.
- Comparer différentes théories de l'évolution.
- Décrire une expérience permettant d'expliquer l'origine de la vie sur terre.
- Développer une argumentation comparée de théories de l'évolution.
- Situer l'émergence d'une théorie dans son contexte théorique.

D. L'écologie

- Identifier la multiplicité des facteurs qui interviennent dans le maintien d'un équilibre écologique (nourriture, oxygène, place pour vivre, endroit pour se reproduire).
- Schématiser un cycle biogéochimique, les transferts de matière d'énergie au sein de chaînes alimentaires.
- Modéliser l'évolution d'un écosystème.
- Identifier des problèmes éthiques qui se posent à propos de l'environnement.
- Mettre en évidence l'impact des activités humaines dans un cas de pollution.
- Evaluer l'impact de découvertes scientifiques et d'innovation technologiques sur notre mode de vie.
- Interdépendance des êtres vivants et du milieu dans divers écosystèmes (y compris les relations inter et intra spécifiques).
- Niche écologique.
- Un écosystème au choix : forêt, prairie, sol, haie, étang, rivière, etc.
- Dynamique des écosystèmes.
- Actions humaines et pollution : polluants, déséquilibre des écosystèmes et comportements responsables.
- Biodiversité.

A. Partie biomécanique

- Cinématique à une et deux dimensions :

les notions de déplacement, vitesse moyenne, vitesse instantanée, accélération moyenne et accélération instantanée. Interprétation graphique de ces notions. Accélération de la pesanteur et objet en chute libre ; détermination du mouvement d'un objet et mouvement des projectiles (portée et temps de vol). La notion de dérivée doit être maîtrisée.

- Les lois de Newton, le poids et le frottement, système de référence inertiel.

- La statique :

forces et équilibre, équilibre stable et instable, moments de force par rapport à un axe sous forme $F \cdot d$, couple de forces, conditions d'équilibre d'un objet soumis à plusieurs forces coplanaires, le centre de gravité.

- Loi de la gravitation universelle.

- Travail, énergie, puissance :

le travail d'une force constante en grandeur et direction suivant une trajectoire rectiligne ; puissance ;

- énergie cinétique et énergie potentielle gravifique et élastique.

B. Partie ondes

- Caractéristiques générales et propriétés des ondes, notion de longueur d'onde, de période, de fréquence, de vitesse de propagation.

- Phénomène d'interférence et de diffraction.

C. Partie optique géométrique

- Notions de source lumineuse, d'objet et d'image.

- Lois de la réflexion et de la réfraction.

- Lentilles sphériques minces, instruments d'optique simple.

D. Partie électromagnétisme

- Electricité statique.

- Loi de Coulomb. Unité SI de quantité de charge électrique.

- Champ électrique, tension électrique et intensité de courant.

- Lois d'Ohm, de Pouillet, de Kirchhoff et de Joule.

- Champ magnétique créé par les aimants et les courants.

- Forces électromagnétiques.

- Courants alternatifs.

A. Algèbre

- Connaissance des opérations élémentaires sur les nombres entiers, rationnels ou réels, que ceux-ci soient écrits sous forme décimale ou sous forme de fraction. Evaluation d'expressions algébriques simples en respectant la priorité des opérations et calcul mental ou écrit de telles expressions (simples).
- Utilisation des produits remarquables, factorisation d'expressions algébriques.
- Puissances à exposants entiers et fractionnaires, polynômes (degré, somme et produit).
- Résolution des équations du premier et second degré à une inconnue réelle et des systèmes linéaires d'équations à deux ou trois inconnues.

B. Géométrie

- Définitions et propriétés liées au parallélisme de droites, aux angles (en particulier les cas d'égalité habituels), la perpendicularité, le théorème de Pythagore et sa généralisation aux triangles quelconques.
- Calcul vectoriel élémentaire: définition des vecteurs, addition et multiplication scalaire, relation de Chasles. Bases et composantes. Produit scalaire, bases orthonormées et calcul des composantes dans de telles bases, norme de vecteurs.
- Géométrie analytique plane : coordonnées dans un repère cartésien, équations de la droite passant par deux points, ou contenant un point et de direction donnée, conditions de parallélisme et de perpendicularité de deux droites. Pente d'une droite, et expression en termes de tangente (dans un repère orthonormé).

C. Trigonométrie

- Cercle trigonométrique, angles orientés et radians, définition et représentations des angles associés à un angle donné (complémentaire, supplémentaire, ou opposé) sur le cercle trigonométrique. Définition des nombres trigonométriques (sinus, cosinus, tangente) associés à un angle, et connaissance de ces nombres pour les angles usuels.
- Relation fondamentale de la trigonométrie, et sinus et cosinus d'une somme ou d'une différence.
- Utilisation de la trigonométrie dans les triangles rectangles et équations trigonométriques simples.

D. Analyse

- Définition de la notion de fonction, domaine de définition, image.
- Sommes, produits, composées de fonctions. Définition de fonctions élémentaires, leurs propriétés importantes et leur représentation graphique, notamment :
 - Les fonctions du premier degré,
 - Les fonctions du second degré (en particulier extremum et axe de symétrie),
 - Les fonctions trigonométriques et trigonométriques réciproques (arcsin, arcos, arctg),
 - Les fonctions exponentielles et logarithmes de base courante (e et 10 en particulier);
- Les techniques classiques de l'analyse :
 - Limite en un point, limite à l'infini, limites à gauche et à droite : définitions et calculs élémentaires.
 - Dérivation : définition et interprétation du nombre dérivé, connaissance des fonctions dérivées de fonctions usuelles, dérivées de sommes, produits, et quotients de fonctions, dérivées des fonctions de fonctions. Utilisation pour l'étude des variations, la recherche d'extrema et l'étude de la concavité.
 - Primitivation : définition, connaissance des primitives classiques, primitivation par substitution et par parties. Intégration.

E. Statistique

- Représentation de données, moyenne et écart-type d'une série statistique simple.

La deuxième partie concerne cette dimension humaniste de la pratique médicale et dentaire. Quatre domaines ont été retenus qui ne manqueront pas d'évoluer dans le futur. Leur importance relative variera selon la session et l'année. Leur définition restera délibérément générale laissant au jury la plus grande latitude dans l'élaboration des questions. La forme de celles-ci - forcément compatible avec les contraintes spécifiques d'un examen passé par un très grand nombre d'étudiants - pourra varier selon les domaines.

Dans cette perspective, le choix a été fait que cette deuxième partie de l'examen puisse être passée sans préparation spécifique. En conséquence, les thèmes seront d'une grande diversité et, à la différence de la première partie de cet examen, les questions de cette deuxième partie ne seront pas rendues publiques.

Les questions seront réparties en quatre chapitres :

a. Evaluation des capacités de raisonnement, d'analyse, d'intégration, de synthèse, d'argumentation, de critique et de conceptualisation :

La démarche médicale ou dentaire comporte une série d'étapes qui sont :

- Recueillir les symptômes (ce dont le patient se plaint, par exemple une douleur) et les signes (ce que le médecin ou le dentiste constate en examinant le patient). C'est la sémiologie.
- Contextualiser ces informations : tenir compte de l'âge, du sexe, des antécédents, du mode de vie,...
- Interpréter les éléments ainsi recueillis en émettant des hypothèses quant à la localisation de la ou des lésions et quant à leur nature.
- Tester ces hypothèses et les hiérarchiser (quelle est la plus probable ?) en faisant éventuellement appel à des examens complémentaires.
- Traiter le patient.
- Emettre un pronostic (guérison, invalidité, décès) et évaluer les conséquences de la maladie pour le patient.
- Procéder de la sorte impose de distinguer l'essentiel de l'accessoire, d'être capable de faire une synthèse, de se poser des questions, d'interpréter des données quantitatives, d'être capable de critique y compris d'autocritique. Les questions seront conçues de façon telle qu'aucune connaissance médicale préalable ne soit nécessaire pour y répondre.

b. Evaluation de la capacité à communiquer et à percevoir les situations de conflit ou potentiellement conflictuelles :

Le « colloque singulier » médecin-patient impose au praticien de savoir écouter, de communiquer et tant la communication verbale que la communication non-verbale sont concernées ici. Le médecin et le dentiste doivent aussi interagir avec les proches du patient et avec les autres acteurs de la santé (confrères et consœurs, infirmier(e)s, technologues,...). La collaboration et la coopération entre praticiens sont la base des interactions interdisciplinaires des praticiens du secteur de la santé. C'est l'habileté communicationnelle, l'aptitude au dialogue qui sera évaluée dans ce deuxième chapitre.

c. Evaluation de la capacité de percevoir la dimension éthique des décisions à prendre et de leurs conséquences pour les individus et la société :

Tout acteur de la santé est amené à prendre des décisions qui ont un impact sociétal ou qui demandent une réflexion éthique. Sans faire référence à l'éthique professionnelle qui sera enseignée pendant les études médicales ou dentaires, ce chapitre confrontera le candidat à des situations où il devra choisir entre diverses options en se référant à un de ces deux aspects ou à l'interaction entre les deux.

d. Evaluation de la capacité à communiquer et à percevoir les situations de conflit ou potentiellement conflictuelles :

L'empathie désigne la capacité à identifier les émotions des autres ainsi qu'à les ressentir. Lors d'entretiens avec ses patients, le médecin ou le dentiste est régulièrement confronté avec des situations de souffrance, de détresse ou avec des émotions qui demandent une capacité de les identifier tout respectant l'obligation de gestion professionnelle. Le médecin doit certes s'intéresser à la maladie mais bien évidemment aussi au patient et en particulier à la façon dont il ou elle vit sa maladie. Il convient d'assurer un équilibre entre d'une part une attitude de rationalisation et de technicité et d'autre part une implication affective excessive. En d'autres termes, le médecin ou le dentiste doit être capable de gérer ses propres émotions. Le quatrième chapitre de cette deuxième partie évalue la capacité du candidat à assurer.