

PROGRAMME DU CONCOURS D'ACCES AU RESIDANAT EN PHARMACIE

SESSION OCTOBRE 2026

PROGRAMME DU CONCOURS D'ACCES AU RESIDANAT EN PHARMACIE

I. LES SCIENCES BIOLOGIQUES

I.1 BIOCHIMIE

I.2 HEMOBIOLOGIE ET TRANSFUSION SANGUINE

I.3 IMMUNOLOGIE

I.4 MICROBIOLOGIE MEDICALE

I.5 PARASITOLOGIE - MYCOLOGIE

I.1 BIOCHIMIE

1. Structure des Glucides.
2. Structure des lipides.
3. Structure des acides nucléiques.
4. Métabolisme des Glucides.
5. Structure des Protéines.
6. Exploration biochimique du métabolisme glucidique.
7. Exploration biochimique du métabolisme lipidique.
8. Equilibre hydro- minéral.
9. Exploration de la fonction rénale.
10. Exploration de la fonction hépatique.
11. Exploration biochimique de la Thyroïde.

I.2 HEMOBIOLOGIE ET TRANSFUSION SANGUINE

1. Les anémies (macrocytaire, microcytaire et normocytaire).
2. Les anémies hémolytiques héréditaires par anomalie de l'hémoglobine
3. Les anomalies bénignes des leucocytes (hyperleucocytoses et leucopénies)
4. Les anomalies bénignes des leucocytes (hyperleucocytoses et leucopénies)
5. Leucémies aiguës Leucémies aiguës lymphoblastique (LAL) Leucémies aiguës myéloblastiques (LAM)
6. Hémostase (Hémostase primaire, coagulation et fibrinolyse) : physiologie et exploration
7. Hémophilies
8. Maladie de Willebrand
9. Système ABO et associés
10. Système Rhésus
11. Allo- immunisation transfusionnelle
12. Allo- immunisation foetomaternelle
13. Produits sanguins labiles
14. Maladies transmissibles par le sang.
15. Effets indésirables de la transfusion.

I.3 IMMUNOLOGIE

1. Lymphocytes :

- o Lymphocytes B
- o Lymphocytes T

2. Système majeur d'histocompatibilité.

3. Immunoglobulines.

4. Système du complément.

5. Molécules de communication intercellulaire :

- o Cytokines
- o Molécules d'adhésion

6. Immunité anti-infectieuse.

7. Hypersensibilités :

- o Hypersensibilité type I
- o Hypersensibilité type II
- o Hypersensibilité type III
- o Hypersensibilité type IV

8. Déficits immunitaires primitifs.

9. Gamma-pathies monoclonales.

10. Auto-immunité.

I.4 MICROBIOLOGIE MEDICALE

I- Bactériologie :

- 1. Structure et anatomie fonctionnelle des bactéries :**
 - Capsule
 - Paroi
 - Membrane cytoplasmique
 - Cytoplasme
 - Flagelle et pili
 - Plasmide.
- 2. Physiopathologie de l'infection bactérienne :**
 - Conflit hôte-bactérie et modes de transmission
 - Facteurs de pathogénicité
- 3. Antibiotiques :**
 - Classification, spectre d'activité et mode d'action
 - Etude de la sensibilité aux antibiotiques
 - Résistance bactérienne aux antibiotiques
- 4. Les bacilles à Gram positif : Corynébactérium diphtheriae, Listeria**
- 5. Les Cocci Gram négatif : Neisseria meningitidis, Neisseria gonorrhoeae**
- 6. Les Spirochetaceae : Borrelia, Leptospira, Treponema**
- 7. Les Mycobactéries (tuberculose).**
- 8. Brucella**

II- Virologie :

- 9. Structure et classification des virus**
- 10. Diagnostic direct et indirect des infections virales**
- 11. Coronaviridae**
- 12. Virus de l'hépatite A (HAV)**
- 13. Togaviridae : (Virus de la rubéole et Virus de l'hépatite C (HCV))**
- 14. Papillomavirus**
- 15. Herpesviridae : HSV1, HSV2, Virus de la varicelle et du zona (VZV), Cytomegalovirus, Epstein Barr virus (EBV)**
- 16. Virus de l'hépatite B (HBV)**

I.5 PARASITOLOGIE – MYCOLOGIE

- 1. Amibes - amoebose, Amibes libres.**
- 2. Coccidioses intestinales.**
- 3. Leishmanioses.**
- 4. Trypanosomoses.**
- 5. Toxoplasmose.**
- 6. Affections parasitaires opportunistes au cours du SIDA.**
- 7. Les mycetomes.**
- 8. Les schistosomoses.**
- 9. Nématodes et nématodoses à transmission « per os ».**
- 10. Nématodes et nématodoses à transmission transcutanée.**
- 11. Candida et candidoses.**
- 12. Cryptococcose, Pneumocystose, Microsporidiose.**
- 13. Dermatophytes et dermatophyties.**
- 14. Aspergillus et aspergilloses.**

PROGRAMME DU CONCOURS D'ACCES AU RESIDANAT EN PHARMACIE

II. LES SCIENCES FONDAMENTALES

II.1. CHIMIE ANALYTIQUE

II.2. CHIMIE MINÉRALE PHARMACEUTIQUE

II.3. HYDROLOGIE - BROMATOLOGIE

II.4. BIOPHYSIQUE PHARMACEUTIQUE

II.1 CHIMIE ANALYTIQUE

1. Solvants et Solutions
2. Théories acides-bases
3. Solutions tampons.
4. Calcul du pH des solutions aqueuses.
5. Oxydo-réduction : Généralités.
6. Oxydo-réduction : Méthodes et applications analytiques
Manganimétrie – Iodométrie – Bromométrie-Chlorométrie
7. Réactions de complexation et applications analytiques.
8. Réactions de précipitation et applications analytiques
9. Spectroscopie moléculaire :
 - Spectroscopie UV-Visible : aspect qualitatif et aspect quantitatif
 - Moyen Infrarouge (MIR)
10. Spectroscopie d'absorption et d'émission atomique (SAA et SEA) et applications analytiques.
11. Méthodes Chromatographiques :
 - Généralités
 - Chromatographie en phase liquide haute pression (HPLC)
 - Chromatographie en phase gazeuse (CPG)
12. Electrophorèse capillaire et applications analytiques.

II.2 CHIMIE MINERALE PHARMACEUTIQUE

1. LES OLIGOELEMENTS :

- o Généralités
- o Propriétés
- o Rôles

2. GROUPE I : LES METAUX ALCALINS

- o Propriétés physicochimiques
- o Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- o Le sodium et ses dérivés

3. GROUPE II : LES METAUX ALCALINO-TERREUX

- o Propriétés physicochimiques
- o Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- o Le calcium et ses composés

4. GROUPE XIII :

- o Propriétés physicochimiques
- o Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- o L'aluminium et ses composés

5. GROUPE XIV :

- o Propriétés physicochimiques
- o Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- o Carbone et dérivés

6. GROUPE XVII :

- o Propriétés physicochimiques
- o Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- o Chlore et dérivés

II.3 HYDROLOGIE -BROMATOLOGIE

1-INTERACTION MEDICAMENTS – ALIMENTS

2-NUTRITION, ALIMENTATION ET SANTE

3-LES COMPLEMENTS ALIMENTAIRES

3-1 Les minéraux et les oligo-éléments

3-2 Les vitamines et les produits de la ruche

4-LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

4-1 Généralités

4-2 Les différents types des additifs

- o Les conservateurs et les antioxydants
- o Les colorants et les édulcorants

5-LES SUCRES ALIMENTAIRES ET LE MIEL

6-LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS

7-LES CORPS GRAS ALIMENTAIRES

8-LA MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE

9-ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUES DES EAUX DE CONSOMMATION

9-1 Les éléments fondamentaux

- o Dureté de l'eau (dureté totale, calcique et magnésienne)

9-2 Les éléments liés à la potabilité

- o Cortèges azotés
- o Matière organique

10-ANALYSE MICROBIOLOGIQUE DES EAUX DE CONSOMMATION

11-TRAITEMENT DES EAUX DE CONSOMMATION

- o Les procédés physiques
- o Les procédés chimiques : chloration, ozonation et bromation

II. 4 BIOPHYSIQUE PHARMACEUTIQUE

1. Diffusion

- Lois de Fick (première et deuxième lois)
- Coefficient de diffusion
- Facteurs influençant la diffusion
- Applications biologiques et pharmaceutiques
- Rein artificiel et dialyse péritonéale

2. Osmose

- Définition et principes de l'osmose
- Pression osmotique (loi de Van't Hoff)
- Osmolarité, osmolalité, tonicité
- Membranes semi-perméables
- Applications pharmaceutiques :
 - o Solutions injectables et perfusions
 - o Isotonie des préparations pharmaceutiques

3. Viscosité et écoulement des fluides

- Coefficient de viscosité
- Facteurs influençant la viscosité
- Régimes d'écoulement (laminaire, turbulent)
- Loi de Poiseuille
- Méthodes de mesure de la viscosité
- Applications biologiques et pharmaceutiques

4. Tension superficielle

- Définition et origine de la tension superficielle
- Loi de Laplace
- Capillarité et angle de contact
- Méthodes de mesure
- Tensioactifs :
 - o Propriétés
 - o Rôle pharmaceutique (émulsions, suspensions, mouillabilité)

5. Spectroscopie à fluorescence

- Principe de l'absorption-émission de fluorescence
- Spectres de fluorescence
- Aspect quantitatif
- Appareillage.
- Propriétés et Applications

6. Rayonnements ionisants

- Définition de la radioactivité
- Propriétés des radio-isotopes
- Types de rayonnements
- Décroissance radioactive
- Période physique, activité et unités de mesure
- Notions de stabilité nucléaire

7. Radiobiologie et radioprotection

- Interactions des rayonnements ionisants avec la matière
- Effets biologiques des rayonnements ionisants
- Utilisations médicales (diagnostiques et thérapeutiques)
- Notion de période biologique
- Principes et moyens de la radioprotection
- Protection du patient et du personnel

PROGRAMME DU CONCOURS D'ACCES AU RESIDANAT EN PHARMACIE

III. LES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

III.1. BOTANIQUE PHARMACEUTIQUE

III.2. CHIMIE PHARMACEUTIQUE ORGANIQUE ET CHIMIE THÉRAPEUTIQUE

III.3. PHARMACIE GALÉNIQUE

III.4. PHARMACOGNOSIE

III.5. PHARMACOLOGIE PHARMACEUTIQUE

III.6. TOXICOLOGIE

III.1 BOTANIQUE PHARMACEUTIQUE

1. Phylum des Ascomycota

2. Phylum des Basidiomycota

3. Champignons toxiques

4. Gymnospermes

- o Ginkgoales

- o Coniférales

5. Eudicotylédones archaïques : Paléoeudicotylédones

- o Caractères généraux des Eudicotylédones

- o Les Ranunculales (Papaveraceae)

6. Eurosidées I

- o Malpighiales (Euphorbiaceae)

- o Fabales (Fabaceae : Faboïdeae, Caesalpinioïdeae et Mimosoïdeae)

- o Rosales (Cannabaceae)

7. Eurosidées II

- o Myrtales (Myrtaceae)

- o Sapindales (Rutaceae)

8. Euastéridées I

- o Gentianales (Apocynaceae)

- o Lamiales (Oleaceae, Plantaginaceae, Lamiaceae)

- o Solanales (Solanaceae)

9. Euastéridées II

- o Apiales (Apiaceae)

- o Astérales (Asteraceae)

III.2 CHIMIE PHARMACEUTIQUE ORGANIQUE ET CHIMIE THERAPEUTIQUE

1. Médicaments du SNC :

- o Anxiolytique
- o Neuroleptiques
- o Antiépileptiques

2. Médicaments du système cardio-vasculaire :

- o Les β bloquants
- o Les diurétiques
- o Les inhibiteurs calciques

3. Les médicaments anti-cancéreux :

- o Les agents alkylants
- o Les anti-métabolites

4. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens

5. Les antihistaminiques

6. Les sulfamides hypoglycémiants

7. Les anesthésiques locaux

8. Chimie pharmaceutique organique :

- o Les alcools
- o Les Phénols
- o Les amines

III.3 PHARMACIE GALENIQUE

- 1. Les excipients pharmaceutiques**
- 2. Dessiccation – Lyophilisation**
- 3. Mélange des poudres**
- 4. Granulation des poudres**
- 5. Les émulsions pharmaceutiques**
- 6. Les comprimés**
- 7. Les gélules et les capsules molles**
- 8. Les préparations injectables**
- 9. Formes pharmaceutiques destinées aux autres voies d'administration (nasale, auriculaire et vaginale)**
- 10. Stabilité**
- 11. Pommades, crèmes et gels**
- 12. Dispositifs médicaux : Articles de pansement**

III.4 PHARMACOGNOSIE

- 1. Drogues à glucides.**
- 2. Drogues à lipides.**
- 3. Drogues à huiles essentielles.**
- 4. Drogues à oléorésines et produits apparentés.**
- 5. Drogues à saponosides.**
- 6. Drogues à hétérosides cardiotoniques.**
- 7. Drogues à flavonoides.**
- 8. Drogues à tannins.**
- 9. Drogues à alcaloïdes tropaniques.**
- 10. Drogues à alcaloïdes isoquinoléiques.**

III.5 PHARMACOLOGIE PHARMACEUTIQUE

1. **Pharmacocinétique du médicament :**
 - o Voies d'administration
 - o Système ADME : absorption, distribution, métabolisme et élimination
 - o Biodisponibilité et paramètres pharmacocinétiques.
2. **Variations de la réponse pharmacologique du médicament :**
 - Facteurs modifiant la réponse pharmacologique
 - Interactions médicamenteuses.
3. **Pharmacologie clinique :**
 - Effets indésirables et pharmacovigilance
4. **Médicaments du système nerveux autonome :**
 - o Médicaments du système sympathique.
 - o Médicaments du système parasympathique.
5. **Médicaments de l'inflammation :**
 - o Anti-inflammatoires stéroïdiens.
 - o Anti-inflammatoires non stéroïdiens.

III.6 TOXICOLOGIE

1. Toxicologie des médicaments :

- Tranquillisants
- Antidépresseurs
- Antiépileptiques
- Antalgiques

2. Toxicologie des substances toxicomanogènes :

- Alcool
- Drogues : Cannabis, Amphétamines, Cocaïne, Héroïne
- Tabac
- Substances dopantes

3. Toxicologie professionnelle et environnementale : Gaz et asphyxiants

- Monoxyde de carbone
- Cyanure
- Méthémoglobinisants

4. Toxicologie professionnelle et environnementale : Métaux

- Plomb
- Mercure
- Cadmium
- Arsenic et dérivés

5. Toxicologie professionnelle et environnementale : Solvants

- Dérivés benzéniques
- Méthanol/Ethylène-glycol
- Ethers de glycol

6. Toxicologie professionnelle et environnementale : Autres

- Amiante
- Toxiques domestiques

7. Toxicologie agricole :

- Polluants Organiques Persistants (POP's)
- Pesticides organophosphorés et carbamates
- Pesticides pyréthrinoides
- Rodenticides

8. Toxicologie alimentaire :

- Contaminants alimentaires

9. Toxiques d'origine végétale et animale :

- Plantes toxiques : Datura, Chardon à glu, Laurier rose, Harmel
- Champignons toxiques : Syndrome phalloïdien
- Animaux venimeux et vénéneux : Scorpionisme