

RÈGLEMENT ET PROGRAMMES DES ÉPREUVES D'ADMISSION AU 1^{ER} CYCLE 2027-2028



CALENDRIER DES ÉPREUVES 2027-2028

PÉRIODE ANTICIPÉE

Institutions	Lieu	Épreuves	Dates	Horaires	Coefficients	Durée
FM-FMD	CSM	Chimie	8 janvier 2027	8h00-10h00	1.5	2h
		Maths	8 janvier 2027	10h30-12h00	1.5	1h30
		Culture	8 janvier 2027	13h00-16h00	3.5	3h
		Physique	9 janvier 2027	8h00-10h00	1.5	2h
		Biologie	9 janvier 2027	10h30-12h30	2	2h
ISO (Diplôme d'orthophonie)	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées individuellement	70%	15 min par candidat
ISO (Bachelor's Degree in Speech and Language Therapy)	CIS	Oral test ¹	Communicated individually	Communicated individually	70%	15 min per applicant
IPM	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées Individuellement	40%	15 min par candidat
IET	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées Individuellement	40%	15 min par candidat

PÉRIODE RÉGULIÈRE

Institutions	Lieu	Épreuves	Dates	Horaires	Coefficients	Durée
FP	CSM	Chimie	1 juillet 2027	8h00-10h00	1.5	2h
		Maths	1 juillet 2027	10h30-12h00	1.5	1h30
		Culture	1 juillet 2027	13h00-16h00	3.5	3h
		Physique	2 juillet 2027	8h00-10h00	1.5	2h
		Biologie	2 juillet 2027	10h30-12h30	2	2h
ISO (Diplôme d'orthophonie)	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées individuellement	70%	15 min par candidat
ISO (Bachelor's Degree in Speech and Language Therapy)	CIS	Oral test ¹	Communicated individually	Communicated individually	70%	15 min per applicant
IPM	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées Individuellement	40%	15 min par candidat
IET	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées Individuellement	40%	15 min par candidat

PÉRIODE TARDIVE

Institutions	Lieu	Épreuves	Dates	Horaires	Coefficients	Durée
ETLAM	CSM	Chimie	26 août 2027	8h30-9h30	1	1h
		Biologie	26 août 2027	9h45-10h45	2	1h
		Français	26 août 2027	11h00-12h30	1	1h30
Licence en nutrition et diététique	CSM	Physique	26 août 2027	À partir de 7h30	1	2h
		Biologie	26 août 2027		1	2h
		Chimie	26 août 2027		1	2h
		Mathématiques	26 août 2027		1	1h30
		Culture générale ¹	26 août 2027		2	2h
ETIB (Licence en traduction)	CSH	Arabe (écrit) ¹	26 août 2027	8h30-10h30	4	2h
		Anglais (écrit) ¹	26 août 2027	11h00-13h00	3	2h
		Français (écrit) ¹	26 août 2027	13h30-15h30	3	2h
		Epreuve orale (3 langues) ¹	26 août 2027	15h30		15 min par candidat
ETIB (B.A. in Translation)	CSH	Arabic (written) ¹	26 août 2027	8h30-10h30	4	2h
		English (written) ¹	26 août 2027	11h00-13h00	3	2h
		Oral (2 languages) ¹	26 août 2027	13h30		15 min per applicant
ISO (Diplôme d'orthophonie)	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées individuellement	70%	15 min par candidat
ISO (Bachelor's Degree in Speech and Language Therapy)	CIS	Oral test ¹	Communicated individually	Communicated individually	70%	15 min per applicant
IPM	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées Individuellement	40%	15 min par candidat
IET	CIS	Epreuve orale ¹	Communiquées individuellement	Communiquées Individuellement	40%	15 min par candidat

1. Aucune de ces épreuves ne porte sur un programme précis / No specific program is fixed for these tests.

SECOND SEMESTRE

Institutions	Lieu	Épreuves	Dates	Horaires	Coefficients	Durée
ETIB (Licence en traduction)	CSH	Arabe (écrit) ¹	14 janvier 2028	8h30-10h30	4	2h
		Anglais (écrit) ¹	14 janvier 2028	11h00-13h00	3	2h
		Français (écrit) ¹	14 janvier 2028	13h30-15h30	3	2h
		Epreuve orale (3 langues) ¹	14 janvier 2028	15h30		15 min par candidat

* Sigles des campus

CIS : Campus de l'innovation et du sport, Rue de Damas

CSM : Campus des sciences médicales, Rue de Damas

CSH : Campus des sciences humaines, Rue de Damas

RÈGLEMENT DES ÉPREUVES

Ce règlement a pour objet de garantir le bon déroulement de toutes les épreuves. Tout candidat convaincu de fraude ou de tentative de fraude est automatiquement exclu.

Les candidats sont convoqués une heure avant le début des épreuves afin de procéder à la vérification de leur identité et à l'attribution de la carte de participation à l'épreuve.

• Accès à la salle de concours :

- L'accès aux salles est uniquement réservé aux candidats, à l'autorité organisatrice, au responsable de salle et au personnel de surveillance.
- Le candidat s'installera à la place qui lui est réservée ; il trouvera sur la carte de participation le nom de la salle ainsi que le numéro de sa place.
- Les retardataires ne seront admis à composer qu'après accord, selon leur cas, du Jury. Ils cesseront de composer en même temps que les autres candidats.

• Documents et matériel :

Le candidat doit :

- Déposer sur sa table la pièce d'identité ainsi que la carte de participation.
- Se munir d'un stylo à encre bleue, d'un stylo à encre noire, d'un crayon mine, d'une boîte de géométrie, d'un compas et d'une machine à calculer non programmable. Tout papier nécessaire sera fourni par l'Université.

• Démarches du déroulement des épreuves :

- Chaque candidat doit inscrire **lisiblement**, sur la feuille mise à sa disposition, son nom, son prénom et le prénom de son père.
- Chaque candidat doit automatiquement arrêter de composer lorsque la séance est déclarée terminée par le responsable de salle.
- Chaque candidat doit remettre, à la fin de la séance, la copie (même blanche), les brouillons ainsi que la carte de participation.

• Sortie des candidats :

- Aucun candidat n'est autorisé à quitter la salle moins d'une heure après le début de l'épreuve. Passé ce délai, le candidat pourra sortir, en cas de nécessité, après accord du responsable de salle et sera accompagné par un surveillant.
- Le candidat sortant définitivement avant la fin d'une épreuve, doit restituer l'énoncé de l'épreuve, la carte de participation à l'épreuve ainsi que les feuilles de propre et de brouillon.

L'administration se réserve le droit d'apporter les modifications jugées nécessaires à ce règlement.

Période anticipée

- Faculté de médecine
- Faculté de médecine dentaire

Période régulière

- Faculté de pharmacie
- Diététique et nutrition

Période tardive

- ETLAM
- Diététique et nutrition

PROGRAMME DE PHYSIQUE

1. Mécanique I

- Vitesses et mouvements : référentiels et repères ; trajectoire ; repérage d'un point : coordonnées d'un point ; vecteur position ; vitesse moyenne ; vecteur vitesse $\vec{v}$; vecteur accélération $\vec{a}$; mouvement rectiligne uniforme ; mouvement rectiligne uniformément varié ; mouvement circulaire uniforme ; base de Frenet ($a_t = \frac{dv}{dt}$ et $a_n = \frac{v^2}{r}$).
- Forces : définition ; composition et décomposition des forces ; tension d'un fil ; réaction d'un support plan ; forces de frottements ; moment d'une force par rapport à un axe fixe : calcul, sens du moment et application à l'équilibre d'une barre (équilibre et force inconnue) ; équilibre d'un solide soumis à plusieurs forces ; loi de gravitation universelle de Newton.
- La quantité de mouvement $\vec{p}$; loi de conservation de la quantité de mouvement, application : propulsion ; différents types de chocs : chocs élastiques et chocs non élastiques ; chocs avec des vitesses colinéaires.
- Les trois lois de Newton et leurs applications : la chute libre verticale, la chute libre parabolique du centre d'inertie d'un solide dans un champ de pesanteur uniforme et d'autres applications.

2. Mécanique II

- Travail d'une force : travail d'une force constante pour un déplacement rectiligne ou curviligne ; travail moteur et travail résistant ; travail du poids d'un corps.
- Énergie cinétique et énergie potentielle : expression de l'énergie cinétique d'un solide en mouvement de translation ; énergie potentielle de pesanteur ; énergie potentielle élastique.
- Énergie mécanique : transformations réciproques de l'énergie potentielle et de l'énergie cinétique ; conservation de l'énergie mécanique ; non conservation de l'énergie mécanique.

3. Electricité

- Électrostatique : électrisation par frottement, par contact et par influence ; pendule électrostatique, électroscope ; $|q| = Ne$; loi de Coulomb.
- Tension électrique : notion de tension électrique ; signe ; cas d'une pile, cas d'un interrupteur ; lois d'additivité et d'unicité ; mesure à l'aide d'un multimètre ; mesure à l'aide d'un oscilloscope ; tension continue et tension alternative ; période et fréquence ; tension maximale ; tension de crête à crête ; tension efficace d'un signal sinusoïdal.
- Intensité d'un courant électrique : sens conventionnel du courant électrique ; $|q| = I \Delta t$; l'ampère-heure ; les deux lois sur l'intensité : unicité de l'intensité en série et loi des nœuds.
- Conducteurs ohmiques : caractéristiques et loi d'Ohm ; conductance ; rhéostat ; mesure de R ; loi de Joule ; $P = U.I$; $P = RI^2$; associations de conducteurs ohmiques ; court-circuit ; énergie électrique ; le kWh.
- Générateurs et récepteurs : caractéristiques et lois d'Ohm ; bilans énergétiques et rendements.
- Condensateurs : capacité ; condensateur plan ; charge et décharge ; charge Q ; tension de claquage ; énergie emmagasinée ; groupement de condensateurs en série et en dérivation ; Applications. (La constante de temps, l'interprétation des courbes de charge et de décharge et les équations différentielles ne font pas parties du programme du concours).

4. Optique Géométrique

- Propagation rectiligne de la lumière
- Réflexion de la lumière et miroirs plans
- Réfraction de la lumière : les lois de Snell-Descartes ; $n = \frac{c}{v}$
- Lentilles minces : convergentes et divergentes ; image donnée par une lentille mince ; lois de conjugaison et de grandissement ; vergence ; association de deux lentilles minces non accolées

5. Ondes Mécaniques

Ondes mécaniques progressives et ondes mécaniques progressives périodiques ; ondes transversales ; ondes longitudinales ; célérité et longueur d'onde ; propriétés de la propagation des ondes ; nature physique du son ; ultrasons et infrasons ; célérité du son dans les milieux.

6. Thermodynamique

Température et équilibre thermique ; transferts thermiques ; capacité thermique et chaleur massique ; relation $Q = mc\Delta T$; système thermodynamique et énergie interne ; transferts d'énergie par travail et par chaleur ; premier principe de la thermodynamique ; bilans énergétiques ; applications. (Les gaz parfaits, les transformations thermodynamiques (isotherme, isobare, isochore, adiabatique, etc.), les cycles thermodynamiques et le second principe de la thermodynamique ne font pas partie du programme).

7. Mécanique des fluides

- Pression dans un fluide : Définition de la pression $P = \frac{F}{S}$; pression dans les liquides ; loi fondamentale de l'hydrostatique $P = P_0 + \rho gh$; unités (Pa).
- Poussée d'Archimède : Principe d'Archimède ; force de poussée ; conditions de flottaison, immersion et équilibre des corps ; applications.

■ PROGRAMME DE CHIMIE

PROGRAMME DE SECONDE ET DE PREMIÈRE

1. L'atome

- Constitution et caractéristiques de l'atome
- Isotopes
- Configuration électronique en utilisant les couches (K, L, ...) ou les sous-couches (1s, 2s, ...)
- Élément et classification périodique des éléments (Retenir le numéro atomique des 18 premiers éléments)

2. La molécule

- Liaison chimique
- Représentation de Lewis des molécules
- Géométrie des molécules (CH_4 , NH_3 , H_2O , CO_2 , H_2CO , ...)
- Électronégativité (Retenir l'électronégativité relative des 18 premiers éléments)
- Polarité des liaisons et des molécules

3. Les ions

- Mise en évidence des ions
- Composés ioniques
- Équation-bilan de la dissociation d'un solide en ions

4. Solutions aqueuses

- Solvant, soluté ionique, soluté moléculaire
- Concentration molaire
- Préparation d'une solution de concentration connue à partir d'un soluté solide ou liquide : protocole expérimental et choix de la verrerie
- Concentration effective d'un ion dans une solution ou un mélange de solutions

- Pourcentage massique et pourcentage volumique d'un soluté
- Préparation d'une solution de concentration connue par dilution d'une solution mère : protocole expérimental et choix de la verrerie
- Analyse élémentaire quantitative d'une forme brute

5. La réaction chimique

- Transformation chimique : réactifs et produits
- Equation-bilan modélisant une transformation chimique
- Protocole expérimental (titrages, montage à reflux, distillation) et choix de la verrerie
- Étude quantitative d'une transformation chimique

6. Electrochimie

- Couple oxydant / réducteur
- Demi-équation d'oxydation ou de réduction
- Equation-bilan équilibrée

Application de ces 3 points sur différentes réactions d'oxydoréduction

7. Chimie organique : Les alcanes

- Structure
- Nomenclature
- Isomérisation
- Réaction de combustion

PROGRAMME DE TERMINALE

8. Cinétique chimique

- Facteurs cinétiques, suivi temporel par méthode chimique
- Titrages se basant sur une réaction d'oxydoréduction
- Temps de demi-réaction

9. Titrages acido-basiques

- Couple acide / base
- Equation-bilan d'un titrage acido-basique
- Titrage pH-métrique ou colorimétrique d'une solution d'acide ou de base et montage expérimental associé
- Calcul de concentration de la solution titrée

■ PROGRAMME DES MATHÉMATIQUES

CLASSES DE SECONDE ET DE PREMIÈRE

A. Algèbre : 1. Le second degré : trinôme du second degré- somme et produit des racines- inéquation du second degré- situations conduisant à une équation ou une inéquation du second degré. 2. Les polynômes : définition et propriétés- racine d'un polynôme- factorisation par $(x-a)$. 3. Exercices de raisonnement logique et de synthèse- exercices à une ou plusieurs inconnues.

B. Analyse : 1. Fonctions numériques : domaine de définition - courbe représentative - parité d'une fonction et symétries d'une courbe - sens de variation et extrema - résolutions et lectures graphiques - fonctions de référence : polynomiales, inverse, racine carrée, circulaires. 2. Comportement asymptotique des fonctions : limites d'une fonction à l'infini - limite d'une fonction en un point- propriétés des limites - asymptotes. 3. Calcul différentiel : nombre dérivé d'une fonction en un point et interprétation géométrique - dérivée sur un intervalle et fonction dérivée - dérivées des fonctions de référence - opérations sur les fonctions dérivables - applications à l'étude de variations et à la recherche d'un extremum d'une fonction. 4. Etude des fonctions polynômes et de fonctions rationnelles.

C. Probabilités et Statistiques : 1. Probabilités : vocabulaire des événements – arrangements, permutations, dénombrement – lois de probabilité sur un ensemble fini - propriétés. 2. Statistique : vocabulaire - représentations graphiques- caractéristiques de position : mode, médiane, moyenne - caractéristiques de dispersion : écart moyen, variance et écart-type.

CLASSE DE TERMINALE

1. Fonctions numériques : composition de fonctions – limites d'une fonction- continuité en un point et sur un intervalle- dérivation d'une fonction composée – dérivées successives d'une fonction.
2. Étude de la fonction logarithme népérien et de la fonction exponentielle de base e : définition – dérivée- propriétés algébriques – comportements asymptotiques – courbes représentatives.
3. Suites numériques : raisonnement par récurrence – comportement global des suites : suites croissantes, décroissantes, majorées, minorées, bornées – comportement asymptotique des suites : suites convergentes, divergentes, opérations sur les limites et théorèmes de comparaison- suites arithmétiques et suites géométriques – suites récurrentes – théorème de la convergence monotone.

PROGRAMME DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

1. Cellule eucaryote, patrimoine génétique, divisions cellulaires

ADN, chromosomes, information génétique ; Structures et constituants chimiques des chromosomes ; Caryotype : Définition, nom des techniques de révélation utilisées au laboratoire ; Gènes, allèles, phénotype, génotype ; Polymorphisme génétique : définition, nom des méthodes de détection ; Identité biologique et génotype : cartes géniques ; Empreintes génétiques ; Transmission des caractères héréditaires ; Maladies héréditaires avec exemples; Mutations, agents mutagènes et anomalies chromosomiques; Cycle cellulaire et phase du cycle cellulaire ; cellule diploïde ; cellule haploïde ; Réplication de l'ADN ; variabilité génétique ; technique de PCR ; Mitose et méiose ; Brassage inter- et intrachromosomique ; Test-cross ; Crossing-over ; Anomalies des divisions cellulaires

2. Expression du patrimoine génétique

Acides aminés ; protéines ; ARN ; Transcription et traduction ; Expression génétique ; Phénotypes et protéines.

3. Enzymes

Catalyseurs biologiques ; Activité enzymatique ; Classification des enzymes ; Cinétique ; Spécialisation cellulaire.

4. Système nerveux

Organisation du système nerveux ; Principales voies et centres nerveux ; Nature du message nerveux ; Potentiel membranaire de repos et potentiel d'action

5. Reproduction

Appareils reproducteurs ; Spermatogenèse et ovogenèse ; Cycle menstruel ; régulation hormonale du cycle menstruel.

6. Système immunitaire

Notions du Soi et du non-soi ; Cellules du système immunitaire ; Récepteurs lymphocytaires ; Immunité innée ; Réaction inflammatoire ; Réponse immunitaire non spécifique ; Immunité adaptative ; Molécules HLA ; Anticorps ; Antigènes ; Auto-immunité ; Cancer ; Toxines bactériennes ; Allergies et médiateurs chimiques ; Vaccination et sérothérapie ; Immunothérapie ; Mémoire immunitaire.

Université Saint-Joseph de Beyrouth, rue de Damas
Tél : 01-421128
Courriel : orientation@usj.edu.lb
B.P. 11-5076 Riad el Solh, Beyrouth 1107 2180 - Liban

 [orientation.usj](https://www.facebook.com/orientation.usj)  [@orientation.usj](https://twitter.com/@orientation.usj)  [usj_sio](https://www.instagram.com/usj_sio)  [usjorientation](https://www.youtube.com/usjorientation)

www.usj.edu.lb