

2017  
2018

# COMPLÉMENT AU DOSSIER D'ADMISSION

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

**FACULTÉ DE PHARMACIE**

**FACULTÉ DE MÉDECINE DENTAIRE**

**FACULTÉ D'INGÉNIEURIE**

**ÉCOLE DE TRADUCTEURS  
ET D'INTERPRÈTES DE BEYROUTH**



Université Saint-Joseph de Beyrouth  
جامعة القديس يوسف في بيروت



usj.edu.lb



@USJLiban



USJLiban



USJ TV



<b>Modes d'admission et calendrier.....</b>	<b>4</b>
<b>Admission anticipée :.....</b>	<b>5</b>
<b>Concours</b>	
- Faculté de médecine	
<b>Sélection sur étude de dossier</b>	
- Faculté de pharmacie	
- Faculté de médecine dentaire	
- Faculté d'ingénierie	
- École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth	
<b>Admission régulière .....</b>	<b>7</b>
<b>Concours</b>	
- Faculté de médecine	
- Faculté de pharmacie	
- Faculté de médecine dentaire	
- Faculté d'ingénierie	
<b>Admission régulière .....</b>	<b>11</b>
<b>Concours</b> - Nutrition et diététique - FP	
<b>Admission régulière .....</b>	<b>13</b>
<b>Concours</b> - École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth - ETIB	
<b>Admission tardive .....</b>	<b>15</b>
<b>Concours</b> - École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth - ETIB	
<b>Concours</b> - Nutrition et diététique - FP	
<b>Admission sur titre .....</b>	<b>17</b>
<b>Programme des concours .....</b>	
Concours de février : Faculté de médecine .....	18
Concours de juillet : Facultés des sciences médicales .....	22
Concours de juillet : Faculté d'ingénierie .....	27
Concours de juillet et septembre : Licence en nutrition et diététique.....	31
Concours de juillet et septembre : École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth...	35

## MODES D'ADMISSION

Période d'admission	Anticipée	Régulière	Tardive
Faculté de médecine (FM) - admission à titre d'étranger	Concours	Concours/ titre	
la Faculté de médecine dentaire (FMD)	Sélection sur étude de dossier	Concours/titre	
la Faculté de pharmacie (FP) - pharmacie			
École supérieure d'ingénieurs de Beyrouth (FI - ESIB) - génie civil (3 filières) - génie électrique (2 filières) - génie informatique et communication (2 filières) - génie chimique et pétrochimique			
Institut national de la communication et de l'information (FI - INCI) - licence en télécommunications - licence en informatique - Bachelor in computer science			
la Faculté de pharmacie (FP) - Nutrition et diététique			
École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth (ETIB) - Traduction			Concours

## CALENDRIER

### Admission anticipée

- Du jeudi 1<sup>er</sup> décembre au vendredi 3 février 2017 : dépôt de dossier.
- Les vendredi 24 et samedi 25 février 2017 : concours d'entrée à la Faculté de médecine.
- Première semaine d'avril 2017 : résultat de l'admission anticipée.

### Admission régulière

- Du lundi 3 avril au vendredi 30 juin 2017 : dépôt de dossier.
- Les jeudi 6 et vendredi 7 juillet 2017 : concours d'entrée à la Faculté d'ingénierie.
- Les lundi 10 et mardi 11 juillet 2017 : concours d'entrée aux Facultés des sciences médicales.
- Les lundi 17 et mardi 18 juillet 2017 : concours d'entrée à l'École de traducteurs et d'interprètes.
- Les mercredi 19 et jeudi 20 juillet 2017 : concours d'entrée à la section nutrition et diététique de la FP.
- Première semaine d'août 2017 : résultat de l'admission régulière.

Admission tardive : pour l'École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth (ETIB) et la licence en nutrition et diététique.

- du lundi 3 juillet au vendredi 8 septembre 2017 : dépôt de dossier
- les lundi 11 et mardi 12 septembre 2017 : concours d'entrée en nutrition et diététique à la FP
- les lundi 11 et mardi 12 septembre 2017 : concours d'entrée en traduction à l'ETIB

### Admission sur titre

Dans un délai de dix jours après la publication des résultats du Baccalauréat français ou libanais.

## ADMISSION ANTICIPÉE

### SUR CONCOURS

- FACULTÉ DE MÉDECINE

### SÉLECTION SUR ÉTUDE DE DOSSIER

- FACULTÉ DE PHARMACIE
- FACULTÉ DE MÉDECINE DENTAIRE
- FACULTÉ D'INGÉNIERIE
- ÉCOLE DE TRADUCTEURS

Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Les candidats constituent un dossier scolaire, disponible sur le site de l'USJ et dans les bureaux d'admission aux Campus et Centres régionaux à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

Ils remplissent le dossier en indiquant jusqu'à six formations de leur choix, en précisant l'ordre de préférence. Il est à noter que les Facultés de pharmacie et de médecine dentaire attribuent un bonus aux candidats de premier choix.

Le dépôt de dossier se fait avant le vendredi 3 février 2017 auprès de l'une des administrations des Campus ou des Centres régionaux. Les candidats peuvent aussi accéder à l'espace PAL du site de l'USJ pour présenter leur candidature en ligne (admission.usj.edu.lb).

### Conditions générales pour l'admission anticipée

La série du BAC exigée pour l'admission à :

- La Faculté de médecine : toutes les séries du BAC sans restriction
- Les Facultés de pharmacie et de médecine dentaire Bac scientifique<sup>1</sup>
- La Faculté d'ingénierie - ESIB : Bac SG pour le programme libanais ou Bac S spécialité mathématiques ou physique-chimie pour programme français
- La Faculté d'ingénierie - INCI Bac scientifique pour le programme libanais ou Bac S spécialité mathématiques ou physique-chimie pour programme français
- L'École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth : toutes les séries du BAC sans restriction

Le Test d'aptitude en langue française :

Aucune restriction n'est observée pour l'admission anticipée.

L'admission reste toutefois conditionnelle puisque les candidats doivent obtenir le Baccalauréat et le niveau «A» au test d'aptitude en langue française avant la date ultime de leur première inscription.

### Concours en février pour la Faculté de médecine

Les candidats ayant la médecine parmi leurs choix passent un concours les 24 et 25 février 2017. Le programme est inclus dans ce livret. Le concours a lieu au Campus des sciences médicales, rue de Damas selon le calendrier suivant :

Vendredi 24 février 2017	9h00	Physique (durée 2h)
Vendredi 24 février 2017		Biologie (durée 2h)
Samedi 25 février 2017	9h00	Chimie (durée 2h)
Samedi 25 février 2017		Mathématiques (durée 1h30)
Samedi 25 février 2017		Culture générale (durée 2h30)

### Résultat

- Pour le concours de la Faculté de médecine, le classement se fait sur les notes du concours.
- Pour les Facultés de médecine dentaire, de pharmacie, d'ingénierie et pour l'École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth, le jury attribue une note permettant de classer les candidats. La liste des notes est rendue anonyme par codage aléatoire.

<sup>1</sup> Terminale SG ou SVT pour le programme libanais, Terminale S pour le programme français.

Dans une séance présidée par le Recteur, à la fin du mois de mars 2017, les admissions sont prononcées en suivant le classement de la liste anonyme et le classement du concours suivant les choix des candidats.

### **Les candidats à l'admission à titre étranger**

---

L'Université Saint-Joseph souhaite faciliter l'admission à ses institutions des élèves étrangers qui :

- n'ont pas la nationalité libanaise

et

- ont suivi toutes leurs études secondaires (classes de seconde, première et terminale) à l'étranger.

Elle fait à cette fin preuve de bienveillance lors de l'examen du dossier. Chaque Faculté ou École fixe un quota de places pour les étudiants étrangers. Des facilités pour la langue française et pour l'obtention de bourses sont présentées par ailleurs.

Les candidats ont à préciser dans leur dossier s'ils sont ou non candidats à l'admission à titre étranger. Ils peuvent aussi être candidats à l'admission ordinaire (par concours).

Pour les élèves libanais et ayant suivi toutes leurs études secondaires dans un établissement étranger et pour les étrangers candidats à l'admission ordinaire, il sera tenu compte d'un coefficient correctif calculé pour leur établissement qui ne soit pas pénalisant par rapport aux établissements bien connus de l'Université.

## ADMISSION RÉGULIÈRE : SUR CONCOURS

- FACULTÉ DE MÉDECINE
- FACULTÉ DE PHARMACIE - DOCTORAT EN PHARMACIE
- FACULTÉ DE MÉDECINE DENTAIRE
- FACULTÉ D'INGÉNIERIE

Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Les candidats constituent un dossier scolaire, disponible sur le site de l'USJ et dans les bureaux d'admission aux Campus et Centres régionaux à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

Elle s'adresse aussi aux candidats non admis ou non satisfaits du résultat de l'admission anticipée ;

Ceux-ci doivent pour s'inscrire au concours :

- présenter le dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle
- renouveler leur dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle s'ils avaient déjà déposé un dossier durant l'admission anticipée 2017. Les options dans lesquelles ils ont été admis durant l'admission anticipée seront alors annulées.

Pour cela, ils doivent passer à l'une des administrations des Campus ou des Centres régionaux, ou accéder à l'espace PAL du site de l'USJ pour candidature en ligne (admission.usj.edu.lb) avant le vendredi 30 juin 2017.

Le concours ne donne droit à l'admission que pour l'année universitaire 2017-2018.

Deux concours sont organisés conjointement, l'un pour les Facultés des sciences médicales, l'autre pour la faculté d'ingénierie.

Ils font l'objet d'un règlement mis à jour annuellement en tenant compte des programmes du Baccalauréat libanais et du Baccalauréat français. Chaque candidat s'engage par sa participation au concours, à se conformer très strictement aux présentes instructions et à toutes les décisions du Jury, lequel décide en dernier ressort. Toute infraction au règlement peut donner lieu à des sanctions allant jusqu'à l'exclusion définitive de l'accès au concours.

### Conditions générales pour l'admission régulière

---

La série du BAC exigée pour l'admission à :

- Les Faculté de médecine, pharmacie et de médecine dentaire : toutes les séries du Bac sans restriction
- La Faculté d'ingénierie - ESIB et INCI : Bac scientifique pour le programme libanais ou Bac S pour le programme français

Le Test d'aptitude en langue française :

Pour l'admission régulière, les candidats doivent avoir atteint le classement au moins en catégorie «B» lors du dépôt de dossier et en catégorie «A» avant la date ultime des inscriptions au 1<sup>er</sup> semestre 2017-2018.

L'admission reste toutefois conditionnelle puisque les candidats doivent obtenir le Baccalauréat et le niveau «A» au test d'aptitude en langue française avant la date ultime de leur première inscription.

Un étudiant démissionnaire, renvoyé ou éliminé d'une institution ne peut être pour une deuxième fois candidat à cette même institution.

### Concours en juillet

---

Les deux concours ont lieu successivement, les 6 et 7 juillet 2017 pour la Faculté d'ingénierie, et les 10 et 11 juillet 2017 pour les Facultés des sciences médicales ; les programmes respectifs sont inclus dans ce livret.

**Faculté d'ingénierie**

(Le concours aura lieu au Campus des sciences et technologies - Mar Roukos), selon le calendrier suivant :

Jeudi 6 juillet 2017	8h30 – 10h00	Mathématiques I	(1h30)
Jeudi 6 juillet 2017	11h00 – 12h00	Chimie	(1h)
Jeudi 6 juillet 2017	13h00 – 14h30	Culture générale	(1h30)
Vendredi 7 juillet 2017	8h30 – 10h00	Mathématiques II	(1h30)
Vendredi 7 juillet 2017	11h00 – 13h00	Physique	(2h00)

**Facultés des sciences médicales**

Les épreuves auront lieu au Campus des sciences médicales, Rue de Damas selon le calendrier suivant :

Lundi 10 juillet 2017	7h30	Physique	(2h00)
Lundi 10 juillet 2017		Biologie	(2h00)
Mardi 11 juillet 2017	7h30	Chimie	(2h00)
Mardi 11 juillet 2017		Mathématiques	(1h30)
Mardi 11 juillet 2017		Culture générale	(2h30)

**Prescriptions communes à l'ensemble des épreuves**

- Le papier nécessaire (propre ou brouillon) sera fourni au candidat. Les candidats devront se munir de tout le reste du matériel indispensable : encre bleue, bleue noire, ou noire (seules couleurs autorisées), compas, règles, équerre.
- Les machines à calculer non programmables sont autorisées.
- Chaque candidat doit :
  - Garder avec lui une pièce d'identité.
  - Se placer à la table portant son numéro d'inscription.
  - Inscrire à l'emplacement prévu à cet effet sur toutes les feuilles déposées sur sa table : son nom, prénom, prénom du père (aucune rature dans le nom ne peut être admise).
  - Cesser son travail dès que la séance est déclarée terminée par le président de séance.
  - Remettre la copie (même blanche) et la carte de participation au concours.
  - Emporter les brouillons.
- Retards et sorties en cours de séance
  - Les retardataires ne seront admis à composer qu'à titre conditionnel ; leur cas sera soumis au Jury qui statuera ultérieurement. Ils cesseront de composer en même temps que les autres candidats.
  - Aucun candidat ne sera autorisé à sortir d'une salle, pour quelque motif que ce soit, moins d'une heure après le début de l'épreuve. Le candidat sortant définitivement avant la fin d'une épreuve doit restituer l'énoncé qu'il a reçu, la carte de participation au Concours ainsi que la feuille de propre et les feuilles de brouillon. Toutefois, passée la première heure et en cas de nécessité, il pourra sortir à condition d'y être autorisé par le responsable de salle et d'être accompagné par un surveillant.

**Résultats**

Le jury présidé par le Recteur établit les listes des admis en tenant compte des deux classements des candidats et de leurs candidatures prioritaires.

**Avis pour la candidature à plusieurs institutions**

Votre admission et les choix que vous faites sont définitifs et ne peuvent pas être modifiés par la suite.

Vous pouvez être candidat à un seul des deux concours, ou être candidat aux deux concours.

- Si vous êtes candidat au seul concours de l'École supérieure d'ingénieurs de Beyrouth, et/ou de l'Institut national de la communication et de l'information de la Faculté d'ingénierie, vous pouvez, retenir jusqu'à quatre options en précisant l'ordre de vos préférences,
- Si vous êtes candidat au seul concours commun des Facultés de médecine, de pharmacie (doctorat en pharmacie) et de médecine dentaire vous pouvez, retenir jusqu'à quatre options en précisant l'ordre de vos préférences.



- Si vous êtes candidat aux deux concours, vous devez bien sûr retenir au moins deux options (une de chaque concours), mais vous pouvez aussi retenir jusqu'à huit options (quatre pour chaque concours) en précisant l'ordre de vos préférences.

- Les jurys des deux concours se tiennent en même temps. Ces jurys respecteront de façon absolue l'ordre de préférences ; cet ordre l'emporte sur celui du classement.

Par exemple : un candidat classé premier en médecine et vingtième à l'École supérieure d'ingénieurs de Beyrouth (Ingénieur en génie civil) sera reçu à l'École supérieure d'ingénieurs de Beyrouth si c'est sa première option, et il ne sera plus considéré comme candidat à la médecine.

Un candidat qui n'est pas reçu dans sa première option a les mêmes droits dans sa deuxième option que les candidats pour qui cette option est la première, son échec dans sa première option ne modifie pas en effet son classement dans les autres options.

**Les résultats sont définitifs. Il n'y a ni liste d'attente ni transfert possible d'une institution à une autre.**

**N.B.:**

Est automatiquement exclu du Concours, tout candidat convaincu de fraude ou de tentative de fraude de quelque nature que ce soit.

L'Administration se réserve le droit d'apporter les modifications jugées nécessaires à ce règlement, les modifications étant tout simplement affichées sur les tableaux d'affichage des bureaux d'admission dans les administrations des Campus et des Centres régionaux et sur le site web de l'USJ.

## **ADMISSION RÉGULIÈRE : SUR CONCOURS À TITRE ÉTRANGER À LA FACULTÉ DE MÉDECINE**

Les élèves ayant suivi toutes leurs études secondaires dans un établissement étranger et n'ayant pas la nationalité libanaise peuvent être candidats à l'admission sur concours à titre étranger à la Faculté de médecine, sur un quota de places fixé par la faculté. Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Elle ne donne droit à l'admission que pour l'année universitaire 2017-2018.

Le programme de ce concours est le même que celui des Facultés des sciences médicales de juillet. Chaque candidat s'engage par sa participation au concours, à se conformer très strictement aux présentes instructions et à toutes les décisions du Jury, lequel décide en dernier ressort. Toute infraction au règlement peut donner lieu à des sanctions allant jusqu'à l'exclusion définitive de l'accès au concours.

# ADMISSION RÉGULIÈRE : SUR CONCOURS

## LICENCE EN NUTRITION ET DIÉTÉTIQUE

Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Les candidats constituent un dossier scolaire, disponible sur le site de l'USJ et dans les bureaux d'admission aux Campus et Centres régionaux à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

Elle s'adresse aussi aux candidats non admis ou non satisfaits du résultat de l'admission anticipée ;

Ceux-ci doivent pour s'inscrire au concours :

- présenter le dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle
- renouveler leur dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle s'ils avaient déjà déposé un dossier durant l'admission anticipée 2017. Les options dans lesquelles ils ont été admis durant l'admission anticipée seront alors annulées.

Pour cela, ils doivent passer à l'une des administrations des Campus ou des Centres régionaux, ou accéder à l'espace PAL du site de l'USJ pour candidature en ligne (admission.usj.edu.lb) avant le vendredi 30 juin 2017.

Le concours ne donne droit à l'admission que pour l'année universitaire 2017-2018.

Il fait l'objet d'un règlement mis à jour annuellement en tenant compte des programmes du Baccalauréat libanais et du Baccalauréat français. Chaque candidat s'engage par sa participation au concours, à se conformer très strictement aux présentes instructions et à toutes les décisions du Jury, lequel décide en dernier ressort. Toute infraction au règlement peut donner lieu à des sanctions allant jusqu'à l'exclusion définitive de l'accès au concours.

### Conditions générales pour l'admission régulière

Pour l'admission régulière, les candidats doivent avoir atteint le classement au moins en catégorie «B» lors du dépôt de dossier et en catégorie «A» avant la date ultime des inscriptions au 1<sup>er</sup> semestre 2017-2018.

L'admission reste toutefois conditionnelle puisque les candidats doivent obtenir le Baccalauréat et le niveau «A» au test d'aptitude en langue française avant la date ultime de leur première inscription. Un étudiant démissionnaire, renvoyé ou éliminé d'une institution ne peut être pour une deuxième fois candidat à cette même institution.

### Résultats

Le jury présidé par le Doyen de la Faculté de pharmacie, établit la liste des admis.

### Concours en juillet

Le concours aura lieu au Campus des sciences médicales, rue de Damas. Les épreuves se dérouleront conformément au calendrier suivant :

Mercredi 19 juillet 2017	7h30	Physique	(2h00)
Mercredi 19 juillet 2017		Biologie	(2h00)
Jeudi 20 juillet 2017	7h30	Chimie	(2h00)
Jeudi 20 juillet 2017		Mathématique	(1h30)
Jeudi 20 juillet 2017		Culture générale	(2h30)

### Prescriptions communes à l'ensemble des épreuves

- Le papier nécessaire (propre ou brouillon) sera fourni au candidat. Les candidats devront se munir de tout le reste du matériel indispensable : encre bleue, bleue noire, ou noire (seules couleurs autorisées), compas, règles, équerre.
- Les machines à calculer non programmables sont autorisées.

- Chaque candidat doit :
  - Garder avec lui une pièce d'identité.
  - Se placer à la table portant son numéro d'inscription.
  - Inscrire à l'emplacement prévu à cet effet sur toutes les feuilles déposées sur sa table : son nom, prénom, prénom du père, (aucune rature dans le nom ne peut être admise).
  - Cesser son travail dès que la séance est déclarée terminée par le président de séance.
  - Remettre la copie (même blanche) et la carte de participation au Concours.
  - Emporter les brouillons.
  
- Retards et sorties en cours de séance
  - Les retardataires ne seront admis à composer qu'à titre conditionnel ; leur cas sera soumis au Jury qui statuera ultérieurement. Ils cesseront de composer en même temps que les autres candidats.
  - Aucun candidat ne sera autorisé à sortir d'une salle, pour quelque motif que ce soit, moins d'une heure après le début de l'épreuve. Le candidat sortant définitivement avant la fin d'une épreuve doit restituer l'énoncé qu'il a reçu, la carte de participation au Concours ainsi que la feuille de propre et les feuilles de brouillon. Toutefois, passée la première heure et en cas de nécessité, il pourra sortir à condition d'y être autorisé par le responsable de salle et d'être accompagné par un surveillant.

**N.B. :**

Est automatiquement exclu du concours, tout candidat convaincu de fraude ou de tentative de fraude de quelque nature que ce soit.

L'administration se réserve le droit d'apporter les modifications jugées nécessaires à ce règlement, les modifications étant simplement affichées sur les tableaux d'affichage de la Faculté des langues

- École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth.

# ADMISSION RÉGULIÈRE : SUR CONCOURS

## ÉCOLE DE TRADUCTEURS ET D'INTERPRÈTES DE BEYROUTH

Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Les candidats constituent un dossier scolaire, disponible sur le site de l'USJ et dans les bureaux d'admission aux Campus et Centres régionaux à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

Elle s'adresse aussi aux candidats non admis ou non satisfaits du résultat de l'admission anticipée ;

Ceux-ci doivent pour s'inscrire au concours :

- présenter le dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle
- renouveler leur dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle s'ils avaient déjà déposé un dossier durant l'admission anticipée 2017. Les options dans lesquelles ils ont été admis durant l'admission anticipée seront alors annulées.

Pour cela, ils doivent passer à l'une des administrations des Campus ou des Centres régionaux, ou accéder à l'espace PAL du site de l'USJ pour candidature en ligne (admission.usj.edu.lb) avant le vendredi 30 juin 2017.

Le concours ne donne droit à l'admission que pour l'année universitaire 2017-2018.

Il fait l'objet d'un règlement mis à jour annuellement en tenant compte des programmes du Baccalauréat libanais et du Baccalauréat français. Chaque candidat s'engage par sa participation au concours, à se conformer très strictement aux présentes instructions et à toutes les décisions du Jury, lequel décide en dernier ressort. Toute infraction au règlement peut donner lieu à des sanctions allant jusqu'à l'exclusion définitive de l'accès au concours.

### Conditions générales d'admission

Pour l'admission régulière, les candidats doivent avoir atteint le classement au moins en catégorie «B» lors du dépôt de dossier et en catégorie «A» avant la date ultime des inscriptions au 1<sup>er</sup> semestre 2017-2018.

L'admission reste toutefois conditionnelle puisque les candidats doivent obtenir le Baccalauréat et le niveau «A» au test d'aptitude en langue française avant la date ultime de leur première inscription.

Un étudiant démissionnaire, renvoyé ou éliminé d'une institution ne peut être pour une deuxième fois candidat à cette même institution.

### Résultats

Le jury présidé par le Directeur de l'École, établit la liste des admis.

### Concours en juillet

Le concours aura lieu au Campus des sciences humaines, rue de Damas. Les épreuves se dérouleront conformément au calendrier suivant :

Lundi 17 juillet 2017	9h00 – 11h00	Arabe (2h)
Lundi 17 juillet 2017	11h30 – 13h30	Anglais (2h)
Mardi 18 juillet 2017	8h30 – 10h30	Français (2h)
Mardi 18 juillet 2017	10h30	Oral

### Prescriptions communes à l'ensemble des épreuves

- Le papier nécessaire (propre ou brouillon) sera fourni au candidat. Les candidats devront se munir de tout le reste du matériel indispensable : encre bleue, bleue noire, ou noire (seules couleurs autorisées), compas, règles, équerre.
- Les machines à calculer non programmables sont autorisées.

- Chaque candidat doit :
  - Garder avec lui une pièce d'identité.
  - Se placer à la table portant son numéro d'inscription.
  - Inscrire à l'emplacement prévu à cet effet sur toutes les feuilles déposées sur sa table : son nom, prénom, prénom du père (aucune rature dans le nom ne peut être admise).
  - Cesser son travail dès que la séance est déclarée terminée par le président de séance.
  - Remettre la copie (même blanche) et la carte de participation au Concours.
  - Emporter les brouillons.
- Retards et sorties en cours de séance
  - Les retardataires ne seront admis à composer qu'à titre conditionnel ; leur cas sera soumis au Jury qui statuera ultérieurement. Ils cesseront de composer en même temps que les autres candidats.
  - Aucun candidat ne sera autorisé à sortir d'une salle, pour quelque motif que ce soit, moins d'une heure après le début de l'épreuve. Le candidat sortant définitivement avant la fin d'une épreuve doit restituer l'énoncé qu'il a reçu, la carte de participation au Concours ainsi que la feuille de propre et les feuilles de brouillon. Toutefois, passée la première heure et en cas de nécessité, il pourra sortir à condition d'y être autorisé par le responsable de salle et d'être accompagné par un surveillant.

**N.B. :**

Est automatiquement exclu du concours, tout candidat convaincu de fraude ou de tentative de fraude de quelque nature que ce soit.

L'administration se réserve le droit d'apporter les modifications jugées nécessaires à ce règlement, les modifications étant simplement affichées sur les tableaux d'affichage de la Faculté des langues

- École de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth.

***Tous les candidats admis sur titre doivent être classés en catégorie «A» avant la date ultime des inscriptions au premier semestre.***

# ADMISSION TARDIVE : SUR CONCOURS

## LICENCE EN NUTRITION ET DIÉTÉTIQUE

Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Les candidats constituent un dossier scolaire, disponible sur le site de l'USJ et dans les bureaux d'admission aux Campus et Centres régionaux à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

Elle s'adresse aussi aux candidats non admis ou non satisfaits du résultat de l'admission anticipée et/ou régulière ;

Ceux-ci doivent pour s'inscrire au concours :

- présenter le dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle
- renouveler leur dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle s'ils avaient déjà déposé un dossier durant l'admission anticipée et/ou régulière 2017. Les options dans lesquelles ils ont été admis durant les admissions anticipée et régulière seront alors annulées.

Pour cela, ils doivent passer à l'une des administrations des Campus ou des Centres régionaux, ou accéder à l'espace PAL du site de l'USJ pour candidature en ligne (admission.usj.edu.lb) avant le vendredi 8 septembre 2017.

Le concours ne donne droit à l'admission que pour l'année universitaire 2017-2018.

Il fait l'objet d'un règlement mis à jour annuellement en tenant compte des programmes du Baccalauréat libanais et du Baccalauréat français. Chaque candidat s'engage par sa participation au concours, à se conformer très strictement aux présentes instructions et à toutes les décisions du Jury, lequel décide en dernier ressort. Toute infraction au règlement peut donner lieu à des sanctions allant jusqu'à l'exclusion définitive de l'accès au concours.

### Conditions générales d'admission

---

Pour l'admission tardive, les candidats doivent avoir atteint le classement en catégorie «A» lors du dépôt de dossier.

L'admission reste toutefois conditionnelle puisque les candidats doivent obtenir le Baccalauréat et le niveau «A» au test d'aptitude en langue française avant la date ultime de leur première inscription.

Un étudiant démissionnaire, renvoyé ou éliminé d'une institution ne peut être pour une deuxième fois candidat à cette même institution.

### Résultats

---

Le jury présidé par le Doyen de la Faculté, établit la liste des admis.

### Concours en septembre

---

Le concours aura lieu au Campus des sciences médicales, rue de Damas. Les épreuves se dérouleront conformément au calendrier suivant :

Lundi 11 septembre 2017	7h30	Physique	(2h00)
Lundi 11 septembre 2017		Biologie	(2h00)
Mardi 12 septembre 2017	7h30	Chimie	(2h00)
Mardi 12 septembre 2017		Mathématique	(1h30)
Mardi 12 septembre 2017		Culture générale	(2h30)

## ADMISSION TARDIVE : SUR CONCOURS

### ÉCOLE DE TRADUCTEURS ET D'INTERPRÈTES DE BEYROUTH

Cette admission s'adresse aux élèves inscrits en classe terminale (ou déjà bacheliers). Les candidats constituent un dossier scolaire, disponible sur le site de l'USJ et dans les bureaux d'admission aux Campus et Centres régionaux à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

Elle s'adresse aussi aux candidats non admis ou non satisfaits du résultat de l'admission anticipée et/ou régulière ;

Ceux-ci doivent pour s'inscrire au concours :

- présenter le dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle
- renouveler leur dossier d'admission au 1<sup>er</sup> cycle s'ils avaient déjà déposé un dossier durant l'admission anticipée et/ou régulière 2017. Les options dans lesquelles ils ont été admis durant les admissions anticipée et régulière seront alors annulées.

Pour cela, ils doivent passer à l'une des administrations des Campus ou des Centres régionaux, ou accéder à l'espace PAL du site de l'USJ pour candidature en ligne (admission.usj.edu.lb) avant le vendredi 8 septembre 2017.

Le concours ne donne droit à l'admission que pour l'année universitaire 2017-2018.

Il fait l'objet d'un règlement mis à jour annuellement en tenant compte des programmes du Baccalauréat libanais et du Baccalauréat français. Chaque candidat s'engage par sa participation au concours, à se conformer très strictement aux présentes instructions et à toutes les décisions du Jury, lequel décide en dernier ressort. Toute infraction au règlement peut donner lieu à des sanctions allant jusqu'à l'exclusion définitive de l'accès au concours.

#### Conditions générales d'admission

---

Pour l'admission tardive, les candidats doivent avoir atteint le classement en catégorie «A» lors du dépôt de dossier.

L'admission reste toutefois conditionnelle puisque les candidats doivent obtenir le Baccalauréat et le niveau «A» au test d'aptitude en langue française avant la date ultime de leur première inscription.

Un étudiant démissionnaire, renvoyé ou éliminé d'une institution ne peut être pour une deuxième fois candidat à cette même institution.

#### Résultats

---

Le jury présidé par le Directeur de l'École, établit la liste des admis.

#### Concours en septembre

---

Le concours aura lieu au Campus des sciences humaines, rue de Damas. Les épreuves se dérouleront conformément au calendrier suivant :

Lundi 11 septembre 2017	9h00 – 11h00	Arabe (2h)
Lundi 11 septembre 2017	11h30 – 13h30	Anglais (2h)
Mardi 12 septembre 2017	8h30 – 10h30	Français (2h)
Mardi 12 septembre 2017	10h30	Oral



## ADMISSION SUR TITRE

### Admission sur titre des premiers de session

---

Les élèves classés premier, deuxième et troisième au Liban dans l'une des options du Baccalauréat scientifique libanais ou français pour l'année en cours, peuvent intégrer l'institution de leur choix, qu'ils aient ou non déjà présenté leur candidature.

*Ils disposent d'un délai de dix jours après la publication des résultats du Baccalauréat français ou libanais pour confirmer leur choix et présenter une copie certifiée de ce diplôme avec l'attestation de notes.*

### Admission sur titre avec la mention très bien

---

Cette admission s'adresse aux élèves des classes terminales scientifiques ayant déjà présenté leur candidature sous l'un ou l'autre mode d'admission (sur dossier, sur concours). Il leur suffit d'obtenir la même année une mention très bien au Baccalauréat libanais (à la première session au cas où il y en a plusieurs) ou au Baccalauréat français pour être admis dans toute institution de leur choix, autre que la Faculté de médecine, quelle qu'elle soit, à la suite donnée à leur candidature.

*Ils disposent d'un délai de dix jours après la publication des résultats du Baccalauréat français ou libanais pour confirmer leur choix et présenter une copie certifiée de ce diplôme avec l'attestation de notes et la mention.*

### Admission sur titre des candidats non libanais

---

Les élèves ayant suivi toutes leurs études secondaires dans un établissement à l'étranger et n'ayant pas la nationalité libanaise peuvent intégrer l'institution de leur choix au cas où ils obtiennent la mention très bien au Baccalauréat français pour l'année en cours, même s'ils n'ont pas déjà présenté leur candidature à cette institution.

Ils ont jusqu'au vendredi 8 septembre 2017 pour confirmer leur choix et présenter une copie certifiée du Baccalauréat scientifique avec la mention.

***Tous les candidats admis sur titre doivent être classés en catégorie «A» avant la date ultime des inscriptions au premier semestre.***

## PROGRAMME DU CONCOURS DE FÉVRIER FACULTÉ DE MÉDECINE

### Épreuves écrites :

	Durée	Coefficient
- Physique	2 heures	1,5
- Chimie	2 heures	2
- Biologie	2 heures	2
- Mathématiques	1h30	1,5
- Culture générale	2h30	3

Il n'y a pas de note éliminatoire.

### PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES

#### CLASSES DE SECONDE ET 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 raisonnements logiques 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 extremums- résolutions et lectures graphiques- fonctions de référence : affine, carré, cube, inverse et racine carrée.
2. Comportement asymptotique des fonctions : limites d'une fonction à l'infini- limite d'une fonction en un point- propriétés des limites- asymptotes verticales et asymptotes horizontales à une courbe
3. Calcul différentiel : nombre dérivée 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 du sens de variation et à la recherche d'un extremum d'une fonction.
4. Etude des fonctions polynômes et de fonctions rationnelles.

##### C- Statistique et Probabilités

1. Statistique : vocabulaire de la statistique- représentations graphiques- caractéristiques de position : mode, médiane, moyenne- caractéristiques de dispersion : écart moyen, variance et écart-type.
2. Probabilités : vocabulaire des événements- loi de probabilités sur un ensemble fini- loi équirépartie - propriétés.

#### 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. Etude de la fonction logarithme népérien et de la fonction exponentielle de base  $e$  : définition- dérivée- propriétés algébriques- comportement asymptotique- courbe représentative.

3. Suites numériques : raisonnement par récurrences- suite majorées, minorées, 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 DE PHYSIQUE

### 1- Mécanique I

- 1.1 Vitesses et mouvements : référentiels et repères ; trajectoire ; repérage d'un point ; vitesse moyenne ; vecteur vitesse  $\vec{v}$  ; vecteur accélération  $\vec{a}$  ; mouvement rectiligne uniforme ; mouvement rectiligne uniformément varié ; mouvement circulaire uniforme (avec  $a = \frac{v^2}{R}$ ).
- 1.2 Forces : définition ; composition et décomposition des forces ; poussée d'Archimède ; tension d'un fil ; réaction d'un support plan ; forces de frottements ; moment d'une force par rapport à un axe fixe ; équilibre d'un solide soumis à plusieurs forces ; loi de gravitation universelle de Newton.
- 1.3 La quantité de mouvement  $\vec{p}$  ; applications à la conservation de la quantité de mouvement : propulsion.
- 1.4 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

- 2.1 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.
- 2.2 Energie cinétique et énergie potentielle : expression de l'énergie cinétique d'un solide en mouvement de translation ; énergie potentielle de pesanteur ; énergie potentielle élastique.
- 2.3 Energie 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

- 3.1 Electrostatique : électrisation ; électroscope ;  $|q|= Ne$  ; loi de Coulomb.
- 3.2 Tension électrique : notion de tension électrique ; signe ; cas d'une pile, cas d'un interrupteur ; lois d'additivité et d'unicité ; potentiel de référence ; 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.
- 3.3 Intensité d'un courant électrique : sens conventionnel du courant électrique ;  $|q|= I.\Delta t$  ; l'ampère-heure ; les deux lois sur l'intensité.
- 3.4 Conducteurs ohmiques : 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.
- 3.5 Générateurs et récepteurs : caractéristiques et lois d'Ohm ; bilans énergétiques et rendements.

### 4- Optique Géométrique

- 4.1 Propagation rectiligne de la lumière.
- 4.2 Réflexion de la lumière et miroirs plans.
- 4.3 Réfraction de la lumière : les lois de Snell-Descartes ;  $n = \frac{c}{v}$
- 4.4 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.

**PROGRAMME DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE***ADN, information génétique et cycle cellulaire*

- Le caryotype
- La mitose, partage égal du bagage chromosomique
- Structures et constituants chimiques des chromosomes
- Reproduction conforme et cycle cellulaire

*Synthèse des protéines et activité enzymatique*

- Les protéines, un assemblage d'acides aminés
- Le gène, unité de structure et d'information
- La transcription et la traduction

*Identité biologique et génotype*

- Phénotypes et protéines
- Gènes et allèles
- Le génotype

*Communication nerveuse*

- Organisation du système nerveux chez les vertébrés
- Histologie du système nerveux : le neurone, unité de fonctionnement
- Du stimulus à la réponse : les voies et les centres nerveux
- Nature du message nerveux : des signaux électriques enregistrables
- Codage et traitement de l'information : rôle des centres nerveux
- Communication à sens unique : les synapses

*Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée*

- Appareils reproducteurs
- Cellules diploïdes et cellules haploïdes
- Méiose
- Spermatogenèse et ovogenèse

**PROGRAMME DE CHIMIE**

## 1- CLASSES DE SECONDE ET PREMIÈRE

*1- L'atome*

- Constitution et caractéristique de l'atome
- Isotope
- Configuration électronique K, L....
- Élément et classification périodique des éléments

*2- La molécule*

- Liaison chimique
- Représentation de Lewis des molécules
- Théorie VSEPR et géométrie des molécules exemples :  
CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO ...
- Electronégativité et polarité des liaisons et des molécules

*3- Les ions*

- Mise en évidence des ions
- Composés ioniques

*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
- Concentration effective d'un ion dans une solution ou un mélange de solutions
- Pourcentage massique de soluté et pourcentage volumique
- Préparation d'une solution de concentration connue par dilution d'une solution mère, protocole expérimentale et choix de la verrerie
- Analyse élémentaire quantitative d'une formule brute

*5- La réaction chimique*

- Transformation chimique réactifs et produits
- Équation modélisant une transformation chimique
- Protocole expérimentale et choix de la verrerie
- Étude quantitative d'une transformation chimique

*6- Electrochimie*

- Les réactions d'oxydoréductions : couples ox/red , demi-équations d'oxydation, de réduction et équation globale équilibrée
- Les piles électrochimiques

*7- Chimie organique*

- Les alcanes : structure, nomenclature, isomérisation et réaction de combustion
- Les alcènes : structure, nomenclature, isomérisation, stéréo-isomérisation de configuration de type Z-E, et réaction de combustion

## 2- CLASSES DE TERMINALE

*8- Cinétique chimique*

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

# PROGRAMME DU CONCOURS DE JUILLET

## FACULTÉS DES SCIENCES MÉDICALES

### Épreuves écrites :

	Durée	Coefficient
- Physique	2 heures	1,5
- Chimie	2 heures	2
- Biologie	2 heures	2
- Mathématique	1h30	1,5
- Culture générale	2h30	3

Il n'y a pas de note éliminatoire.

### PROGRAMME DE PHYSIQUE

#### 1- Mécanique I

- 1.1 Vitesses et mouvements : référentiels et repères ; trajectoire ; repérage d'un point ; vitesse moyenne ; vecteur vitesse  $\vec{v}$  ; vecteur accélération  $\vec{a}$  ; mouvement rectiligne uniforme ; mouvement rectiligne uniformément varié ; mouvement circulaire uniforme (avec  $a = \frac{v^2}{R}$ ).
- 1.2 Forces : définition ; composition et décomposition des forces ; poussée d'Archimède ; tension d'un fil ; réaction d'un support plan ; forces de frottements ; moment d'une force par rapport à un axe fixe ; équilibre d'un solide soumis à plusieurs forces ; loi de gravitation universelle de Newton.
- 1.3 La quantité de mouvement  $\vec{p}$  ; applications à la conservation de la quantité de mouvement : propulsion.
- 1.4 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 ; satellites et planètes (Lois de Kepler).

#### 2- Mécanique II

- 2.1 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.
- 2.2 Énergie cinétique et énergie potentielle : expression de l'énergie cinétique d'un solide en mouvement de translation ; énergie potentielle de pesanteur ; énergie potentielle élastique.
- 2.3 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

- 3.1 Electrostatique : électrisation ; électroscope  $|q|=Ne$  ; loi de Coulomb.
- 3.2 Tension électrique : notion de tension électrique ; signe ; cas d'une pile, cas d'un interrupteur ; lois d'additivité et d'unicité ; potentiel de référence ; 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.
- 3.3 Intensité d'un courant électrique : sens conventionnel du courant électrique ;  $|q|=I.\Delta t$  ; l'ampère-heure ; les deux lois sur l'intensité.
- 3.4 Conducteurs ohmiques : 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.
- 3.5 Générateurs et récepteurs : caractéristiques et lois d'Ohm ; bilans énergétiques et rendements.
- 3.6 Condensateurs : capacité ; charge et décharge ; énergie emmagasinée ; applications.

**4- Physique Nucléaire**

- 4.1 L'atome : postulat de Bohr ; énergie d'un photon ; spectres d'émission et spectres d'absorption.
- 4.2 Noyau atomique : nucléide ; isotopes ; masse approchée ; équivalence masse-énergie ; défaut de masse ; énergie de liaison.
- 4.3 La radioactivité : les noyaux radioactifs ; lois de conservation ; radioactivité  $\alpha$  ; radioactivité  $\beta^-$  ; radioactivité  $\beta^+$  ; radioactivité  $\gamma$  ; caractère aléatoire d'une désintégration radioactive ; loi de décroissance radioactive ; activité ; bilan énergétique.
- 4.4 Fission et fusion nucléaires : définitions ; réactions en chaîne ; bilan énergétique ; fusion contrôlée.

**5- Optique Géométrique**

- 5.1 Propagation rectiligne de la lumière.
- 5.2 Réflexion de la lumière et miroirs plans.
- 5.3 Réfraction de la lumière : les lois de Snell-Descartes ;  $n = \frac{c}{v}$ .
- 5.4 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.

**6- Ondes**

- 6.1 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.
- 6.2 Ondes lumineuses
  - 6.2.1 Propriétés des ondes lumineuses ; lumière monochromatique et lumière polychromatique ; couleur, fréquence et longueur d'onde dans le vide ; infrarouge et ultraviolet.
  - 6.2.2 Diffraction de la lumière à travers une fente ;  $\theta = \frac{\lambda}{a}$
  - 6.2.3 Interférences lumineuses dans l'air ; différence de marche ; franges brillantes et franges obscures ; interférence ; déplacement de la source.

**7- Nature corpusculaire de la lumière**

**Effet photoélectrique** (notions élémentaires).

**PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES****Analyse**

1. Fonctions numériques: composition des fonctions- limites d'une fonction- opérations sur les limites et théorèmes de comparaison- asymptotes horizontales et asymptotes verticales- continuité en un point et continuité sur un intervalle- fonctions continues et strictement monotones- notion de fonction réciproque- dérivée d'une fonction composée- application à l'étude du sens de variation et à la recherche d'un extremum d'une fonction- dérivées successives d'une fonction.
2. Fonctions trigonométriques directes : définitions- dérivées- relations et formules trigonométriques- courbes représentatives- solutions des équations trigonométriques.
3. Fonction logarithme népérien et fonction exponentielle de base  $e$  : définition- dérivées- propriétés algébriques- comportement asymptotique- courbes représentatives- croissance comparée- autres fonctions logarithmes et exponentielles, logarithme décimal.
4. Calcul intégral : primitives d'une fonction- intégrale d'une fonction continue sur un segment- théorème fondamental de l'intégration- propriétés algébriques de l'intégrale- intégrales et inégalités- applications au calcul des aires et des volumes.
5. Suites numériques : raisonnement par récurrence- suites majorées, minorées, 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.

*Algèbre*

1. Nombres complexes : définition et forme algébrique d'un nombre complexe- opérations sur les nombres complexes : conjugaison, somme, produit, inverse et quotient- représentation géométrique des nombres complexes- module d'un nombre complexe : définition et propriétés- argument d'un nombre complexe non nul- formes trigonométrique et forme exponentielle d'un nombre complexe non nul : définition, propriétés et opérations, formule de Moivre, formules d'Euler- équations du second degré à coefficients réels.
2. Exercices de raisonnement logique et de synthèse- exercices à un ou plusieurs inconnues.

*Géométrie*

1. Vecteurs de l'espace : définition- somme- produit par un scalaire – produit scalaire de deux vecteurs : définition, propriétés, vecteurs orthogonaux.
2. Droites et plans de l'espace : vecteur directeur d'une droite- représentation paramétrique d'une droite- droites parallèles ou orthogonales- vecteur normal à un plan- équation cartésienne d'un plan- plans parallèles ou perpendiculaires- positions relatives de deux droites, d'une droite et d'un plan, de deux plans- droite définie comme intersection de deux plans- distance d'un point à un plan.

*Statistique et probabilités*

1. Statistique : vocabulaire de la statistique- représentations graphiques- caractéristiques de position : mode, médiane et moyenne- caractéristiques de dispersion : écart moyen, *variance* et *écart-type*.
2. Analyse combinatoire : arrangements- permutations- combinaisons.
3. Calcul des probabilités : vocabulaire des événements- loi de probabilité sur un ensemble fini- équiprobabilité- propriétés des probabilités- variables aléatoires : loi de probabilité, espérance mathématique, variance et écart-type- probabilités conditionnelles et théorème des probabilités totales- événements indépendants.

**PROGRAMME DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE***ADN, information génétique et cycle cellulaire*

- Le caryotype
- La mitose, partage égal du bagage chromosomique
- Structures et constituants chimiques des chromosomes
- Reproduction conforme et cycle cellulaire

*Synthèse des protéines et activité enzymatique*

- Les protéines, un assemblage d'acides aminés
- Le gène, unité de structure et d'information
- La transcription et la traduction
- Les enzymes, des biocatalyseurs protéiniques
- Vitesse de réaction et conditions optimales
- Spécificité et mode d'action des enzymes

*Identité biologique et génotype*

- Phénotypes et protéines
- Gènes et allèles
- Le génotype

*Communication nerveuse*

- Organisation du système nerveux chez les vertébrés
- Histologie du système nerveux : le neurone, unité de fonctionnement
- Du stimulus à la réponse : les voies et les centres nerveux



- Nature du message nerveux : des signaux électriques enregistrables
- Codage et traitement de l'information : rôle des centres nerveux
- Communication à sens unique : les synapses

#### *Fonctionnement des neurones*

- Potentiel de repos
- Potentiel d'action et ses caractéristiques
- Message nerveux et potentiel d'action
- Fonctionnement des synapses
- Synapses excitatrices et synapses inhibitrices
- Propriétés intégratrices des neurones

#### *Propriétés des centres nerveux*

- Organisation des centres nerveux dans un réflexe médullaire
- Réflexe myotatique
- Maintien de la posture

#### *Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée*

- Appareils reproducteurs
- Cellules diploïdes et cellules haploïdes
- Méiose
- Spermatogenèse et ovogenèse

#### *Régulation de la reproduction chez la femme*

- Cycle sexuel
- Endocrinologie du cycle menstruel
- Rétrocontrôle de la sécrétion de gonadotrophine

#### *Bases de l'immunocompétence*

- Soi et non-soi
- Cellules du système immunitaire
- Caractéristiques des récepteurs lymphocytaires

#### *Réponse immunitaire*

- Réponse immunitaire non spécifique
- Réponse immunitaire spécifique
- Induction de la réponse immunitaire spécifique
- Réponse immunitaire à médiation humorale
- Réponse immunitaire à médiation spécifique
- Mémoire immunitaire

#### *Régulation de la glycémie*

- La glycémie, une constante physiologique importante
- Le stockage du glucose dans l'organisme
- La libération du glucose dans le sang
- Le rôle du pancréas
- Une boucle de régulation de la glycémie

**PROGRAMME DE CHIMIE***1- Cinétique chimique*

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

*2- Equilibre chimique*

- État d'équilibre d'un système, généralisation à divers exemples en phase homogène. Déplacement de l'équilibre.

*3- Les réactions acido-basiques en solution aqueuse, PH-métrie*

- Transformations associées à des réactions acido-basique en solution aqueuse
- Couple acide/base
- Titrage PH -métrie et colorimétrie d'un acide ou d'une base
- Diagramme de prédominance et de distribution d'espèces acides et bases en solution.
- Indicateurs colorés. Choix de l'indicateur coloré convenable dans un dosage.
- Solutions tampons

*4- Chimie organique*

- Les réactions d'estérification et d'hydrolyse.
- Les groupes organiques : fonction, isomérisation, nomenclature et réactions : Alcools, aldéhydes, cétones, acides, esters, amines et amides.

# PROGRAMME DU CONCOURS DE JUILLET

## FACULTÉ D'INGÉNIEURIE

### Épreuves écrites :

---

#### *Nature des épreuves*

Le Concours comporte cinq épreuves écrites pour l'ESIB et l'INCI :

- Épreuve de Mathématiques I
- Épreuve de Chimie
- Épreuve de Culture générale
- Épreuve de Mathématiques II
- Épreuve de Physique

#### *Conditions d'admission*

La note de chaque épreuve est affectée d'un coefficient et le classement est établi en fonction de la somme des notes calculées après application des coefficients suivants :

Mathématiques I :	3
Mathématiques II :	3
Physique :	4
Chimie :	2
Culture générale :	4

Les candidats admis au Concours d'entrée en Mathématiques supérieures à l'ESIB et ayant obtenu une moyenne jugée satisfaisante sont autorisés à préparer aussi le Concours des Grandes Écoles d'Ingénieurs Françaises.

## PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES

### MATHÉMATIQUES I

#### *Analyse*

1. Fonctions numériques : composition des fonctions- limites d'une fonction- opérations sur les limites et théorèmes de comparaison- asymptotes horizontales et asymptotes verticales- continuité en un point et continuité sur un intervalle- fonctions continues et strictement monotones- notion de fonction réciproque
2. Calcul différentiel : nombre dérivée d'une fonction en un point- interprétation géométrique et tangente à une courbe- dérivée sur un intervalle et fonction dérivée- dérivées des fonctions usuelles- opérations sur les fonctions dérivables- dérivée d'une fonction composée- applications à l'étude du sens de variation et à la recherche d'un extremum d'une fonction- dérivées successives d'une fonction- étude d'une fonction rationnelles.
3. Fonctions trigonométriques directes : définitions- dérivées- relations et formules trigonométriques- courbes représentatives- solutions des équations trigonométriques
4. Fonction logarithme népérien et fonction exponentielle de base  $e$  : définition- dérivées- propriétés algébriques- comportement asymptotique- courbes représentatives.

5. Suites numériques : raisonnement par récurrence- suites majorées, minorées, 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.
6. Calcul intégral : primitives d'une fonction- intégrale d'une fonction continue sur un segment- théorème fondamental de l'intégration- propriétés algébriques de l'intégrale- intégrales et inégalités- applications au calcul des aires et des volumes.
7. Exercices de raisonnement logique et de synthèse.

## MATHÉMATIQUES II

### *Algèbre*

1. Nombres complexes : définition et forme algébrique d'un nombre complexe- opérations sur les nombres complexes : conjugaison, somme, produit, inverse et quotient- représentation géométrique des nombres complexes- module d'un nombre complexe : définition et propriétés- argument d'un nombre complexe non nul- formes trigonométrique et forme exponentielle d'un nombre complexe non nul : définition, propriétés et opérations, formule de Moivre, formules d'Euler- équations du second degré à coefficients réels.
2. Nombres complexes et géométrie : interprétation géométrique du module et d'un argument d'un nombre complexe et applications- écriture complexe d'une translation, d'une homothétie et d'une rotation
3. Exercices de raisonnement logique et de synthèse- exercices à un ou plusieurs inconnues.

### *Géométrie*

1. Produit scalaire de deux vecteurs : définition et propriétés- expression analytique-orthogonalité- distances et angles.
2. Droites et plans de l'espace : vecteur directeur d'une droite- représentation paramétrique d'une droite- droites parallèles ou orthogonales- vecteur normal à un plan- équation cartésienne d'un plan- plans parallèles ou perpendiculaires- positions relatives de deux droites, d'une droite et d'un plan, de deux plans- droite définie comme intersection de deux plans- distance d'un point à un plan.

### *Probabilités*

1. Analyse combinatoire: problèmes de dénombrement- étude des combinaisons- triangle de Pascal- formule du binôme de Newton.
2. Calcul des probabilités : vocabulaire des événements- loi de probabilité sur un ensemble fini- équiprobabilité- propriétés des probabilités- variables aléatoires : loi de probabilité, espérance mathématique, variance et écart-type- probabilités conditionnelles et théorème des probabilités totales- événements indépendants.

**PROGRAMME DE PHYSIQUE***1- Mécanique I*

- 1.1 Vitesses et mouvements : référentiels et repères ; trajectoire ; repérage d'un point ; vitesse moyenne ; vecteur vitesse  $\vec{v}$  ; vecteur accélération  $\vec{a}$  ; mouvement rectiligne uniforme ; mouvement rectiligne uniformément varié ; mouvement circulaire uniforme (avec  $a = \frac{v^2}{R}$ ).
- 1.2 Forces : définition ; composition et décomposition des forces ; poussée d'Archimède ; tension d'un fil ; réaction d'un support plan ; forces de frottements ; moment d'une force par rapport à un axe fixe ; équilibre d'un solide soumis à plusieurs forces ; loi de gravitation universelle de Newton.
- 1.3 La quantité de mouvement  $\vec{p}$  ; applications à la conservation de la quantité de mouvement : propulsion.
- 1.4 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 ; satellites et planètes (Lois de Kepler).

*2- Mécanique II*

- 2.1 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.
- 2.2 Énergie cinétique et énergie potentielle : expression de l'énergie cinétique d'un solide en mouvement de translation ; énergie potentielle de pesanteur ; énergie potentielle élastique.
- 2.3 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*

- 3.1 Electrostatique : électrisation ; électroscope  $|q|=Ne$  ; loi de Coulomb.
- 3.2 Tension électrique : notion de tension électrique ; signe ; cas d'une pile, cas d'un interrupteur ; lois d'additivité et d'unicité ; potentiel de référence ; 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.
- 3.3 Intensité d'un courant électrique : sens conventionnel du courant électrique ;  $|q|=I \cdot \Delta t$  ; l'ampère-heure ; les deux lois sur l'intensité.
- 3.4 Conducteurs ohmiques : loi d'Ohm ; conductance ; rhéostat ; mesure de R ; loi de Joule ;  $P=U \cdot I$  ;  $P=RI^2$  ; associations de conducteurs ohmiques ; court-circuit ; énergie électrique ; le kWh.
- 3.5 Générateurs et récepteurs : caractéristiques et lois d'Ohm ; bilans énergétiques et rendements.
- 3.6 Condensateurs : capacité ; charge et décharge ; énergie emmagasinée ; applications.

*4- Physique Nucléaire*

- 4.1 L'atome : postulat de Bohr ; énergie d'un photon ; spectres d'émission et spectres d'absorption.
- 4.2 Noyau atomique : nucléide ; isotopes ; masse approchée ; équivalence masse-énergie ; défaut de masse ; énergie de liaison.
- 4.3 La radioactivité : les noyaux radioactifs ; lois de conservation ; radioactivité  $\alpha$  ; radioactivité  $\beta^-$  ; radioactivité  $\beta^+$  ; radioactivité  $\gamma$  ; caractère aléatoire d'une désintégration radioactive ; loi de décroissance radioactive ; activité ; bilan énergétique.
- 4.4 Fission et fusion nucléaires : définitions ; réactions en chaîne ; bilan énergétique ; fusion contrôlée.

5- *Optique Géométrique*

5.1 Propagation rectiligne de la lumière.

5.2 Réflexion de la lumière et miroirs plans.

5.3 Réfraction de la lumière : les lois de Snell-Descartes ;  $n = \frac{c}{v}$ .

5.4 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.

6- *Ondes*

6.1 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.

6.2 Ondes lumineuses

6.2.1 Propriétés des ondes lumineuses ; lumière monochromatique et lumière polychromatique ; couleur, fréquence et longueur d'onde dans le vide ; infrarouge et ultraviolet.

6.2.2 Diffraction de la lumière à travers une fente ;  $\theta = \frac{\lambda}{a}$ 

6.2.3 Interférences lumineuses dans l'air ; différence de marche ; franges brillantes et franges obscures ; interférence ; déplacement de la source.

7- *Nature corpusculaire de la lumière***Effet photoélectrique** (notions élémentaires).**PROGRAMME DE CHIMIE**1- *Cinétique chimique*

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

2- *Equilibre chimique*

- État d'équilibre d'un système, généralisation à divers exemples en phase homogène. Déplacement de l'équilibre.

3- *Les réactions acido-basiques en solution aqueuse, PH-métrie*

- Transformations associées à des réactions acido-basiques en solution aqueuse.
- Couple acide/base.
- Titration PH – métrique et colorimétrique d'un acide ou d'une base.
- Diagramme de prédominance et de distribution d'espèces acides et bases en solution.
- Indicateurs colorés. Choix de l'indicateur coloré convenable dans un dosage.
- Solutions tampons.

4- *Chimie organique*

- Les réactions d'estérification et d'hydrolyse.

# PROGRAMME DU CONCOURS DE JUILLET ET DE SEPTEMBRE

## LICENCE EN NUTRITION ET DIÉTÉTIQUE

### Épreuves écrites :

	Durée	Coefficient
- Physique	2 heures	1
- Chimie	2 heures	1
- Biologie	2 heures	1
- Mathématique	1h30	1
- Culture générale	2h30	2

Il n'y a pas de note éliminatoire.

### PROGRAMME DE PHYSIQUE

#### 1- Mécanique

- 1.1 Vitesses et mouvements : référentiels et repères ; trajectoire ; repérage d'un point ; vitesse moyenne ; vecteur vitesse  $\vec{v}$  ; vecteur accélération  $\vec{a}$  ; mouvement rectiligne uniforme ; mouvement rectiligne uniformément varié ; mouvement circulaire uniforme (avec  $a = \frac{v^2}{R}$ ).
- 1.2 Forces : définition ; composition et décomposition des forces ; poussée d'Archimède ; tension d'un fil ; réaction d'un support plan ; forces de frottements ; équilibre de translation d'un solide soumis à plusieurs forces.
- 1.3 La quantité de mouvement  $\vec{p}$  ; applications à la conservation de la quantité de mouvement : propulsion.
- 1.4 Les trois lois de Newton et leurs applications : la chute libre verticale.
- 1.5 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.
- 1.6 Énergie cinétique et énergie potentielle : expression de l'énergie cinétique d'un solide en mouvement de translation ; énergie potentielle de pesanteur ; énergie potentielle élastique.
- 1.7 Énergie mécanique : transformations réciproques de l'énergie potentielle et de l'énergie cinétique ; conservation de l'énergie mécanique ; non conservation de l'énergie mécanique.

#### 2- Électricité

- 2.1 Electrostatique : électrisation ; électroscope  $|q|=Ne$  ; loi de Coulomb.
- 2.2 Tension électrique : notion de tension électrique ; signe ; cas d'une pile, cas d'un interrupteur ; lois d'additivité et d'unicité ; potentiel de référence ; mesure à l'aide d'un multimètre ; mesure à l'aide d'un oscilloscope ; tension continue et tension alternative période et fréquence ; tension maximale.
- 2.3 Intensité d'un courant électrique : sens conventionnel du courant électrique ;  $|q|= I.\Delta t$  ; l'ampère-heure ; les deux lois sur l'intensité.
- 2.4 Conducteurs ohmiques : 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.
- 2.5 Générateurs et récepteurs : caractéristiques et lois d'Ohm ; bilans énergétiques et rendements.
- 2.6 Condensateurs : capacité ; charge et décharge ; énergie emmagasinée ; applications.

3- *Physique Nucléaire*

- 3.1 Noyau atomique : nucléide ; isotopes ; masse approchée ; équivalence masse-énergie ; défaut de masse ; énergie de liaison.
- 3.2 La radioactivité : les noyaux radioactifs ; lois de conservation ; radioactivité  $\alpha$  ; radioactivité  $\beta^-$  ; radioactivité  $\beta^+$  ; radioactivité  $\gamma$  ; caractère aléatoire d'une désintégration radioactive ; loi de décroissance radioactive ; activité ; bilan énergétique.

4- *Optique Géométrique*

- 4.1 Propagation rectiligne de la lumière.
- 4.2 Réflexion de la lumière et miroirs plans.
- 4.3 Réfraction de la lumière : les lois de Snell-Descartes  $n = \frac{c}{v}$  ;
- 4.4 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*

## 5.1 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- *Nature corpusculaire de la lumière*

Caractéristiques des photons ; énergie d'un photon. Applications: Rayons X, Rayons, Laser.

**PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES**1- *Analyse*

- 1.1 Fonctions numériques: limites d'une fonction- opérations sur les limites et théorèmes de comparaison- asymptotes horizontales et asymptotes verticales- continuité en un point - fonctions continues et strictement monotones- notion de fonction réciproque- application à l'étude du sens de variation et à la recherche d'un extremum d'une fonction.
- 1.2 Fonctions trigonométriques directes : définitions- dérivées- courbes représentatives des fonctions sinus, cosinus et tangente.
- 1.3 Fonction logarithme népérien et fonction exponentielle de base e : définition- dérivées- propriétés algébriques- comportement asymptotique- courbes représentatives- croissance comparée- autres fonctions logarithmes et exponentielles, logarithme décimal.
- 1.4 Calcul intégral : primitives d'une fonction- intégrale d'une fonction continue sur un segment- théorème fondamental de l'intégration- propriétés algébriques de l'intégrale- applications au calcul des aires.
- 1.5 Suites numériques : raisonnement par récurrence- suites majorées, minorées, suites croissantes, décroissantes, majorées, minorées, bornées- suites convergentes, divergentes, opérations sur les limites et théorèmes de comparaison- suites arithmétiques et suites géométriques- suites récurrentes.

2- *Algèbre*

- 2.1 Nombres complexes : définition et forme algébrique d'un nombre complexe- opérations sur les nombres complexes : conjugaison, somme, produit, inverse et quotient- représentation géométrique des nombres complexes- module d'un nombre complexe : définition et propriétés- argument d'un nombre complexe non nul- formes trigonométrique et forme exponentielle d'un nombre complexe non nul : définition, propriétés et opérations, formule de Moivre, formules d'Euler.
- 2.2 Exercices de raisonnement logique et de synthèse- exercices à un ou plusieurs inconnues.



### 3- *Statistique et probabilités*

- 3.1 Statistique : vocabulaire de la statistique- représentations graphiques- caractéristiques de position : mode, médiane et moyenne- caractéristiques de dispersion : écart moyen, *variance* et *écart-type*.
- 3.2 Analyse combinatoire : arrangements- permutations- combinaisons.
- 3.3 Calcul des probabilités : vocabulaire des évènements- loi de probabilité sur un ensemble fini- équiprobabilité- propriétés des probabilités- variables aléatoires : loi de probabilité, espérance mathématique, variance et écart-type- probabilités conditionnelles et théorème des probabilités totales- évènements indépendants.

## PROGRAMME DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

### *ADN, information génétique et cycle cellulaire*

- Le caryotype
- La mitose, partage égal du bagage chromosomique
- Reproduction conforme et cycle cellulaire

### *Synthèse des protéines et activité enzymatique*

- Les protéines, un assemblage d'acides aminés
- Le gène, unité de structure et d'information
- La transcription et la traduction
- Devenir des protéines synthétisées
- Les enzymes, des biocatalyseurs protéiniques
- Vitesse de réaction et conditions optimales
- Spécificité et mode d'action des enzymes

### *Identité biologique et génotype*

- Phénotypes et protéines
- Gènes et allèles
- Le génotype

### *Communication nerveuse*

- Organisation du système nerveux chez les vertébrés
- Du stimulus à la réponse : les voies et les centres nerveux
- Nature du message nerveux : des signaux électriques enregistrables
- Codage et traitement de l'information : rôle des centres nerveux
- Communication à sens unique : les synapses

### *Fonctionnement des neurones*

- Fonctionnement des synapses
- Synapses excitatrices et synapses inhibitrices
- Propriétés intégratrices des neurones

### *Propriétés des centres nerveux*

- Organisation des centres nerveux dans un réflexe médullaire

### *Mécanismes fondamentaux de la reproduction sexuée*

- Appareils reproducteurs
- Cellules diploïdes et cellules haploïdes
- Méiose
- Spermatogenèse et ovogenèse

### *Régulation de la reproduction chez la femme*

- Cycle sexuel
- Endocrinologie du cycle menstruel

*Bases de l'immunocompétence*

- Soi et non-soi
- Cellules du système immunitaire

*Réponse immunitaire*

- Réponse immunitaire non spécifique
- Réponse immunitaire spécifique
- Induction de la réponse immunitaire spécifique
- Réponse immunitaire à médiation humorale
- Réponse immunitaire à médiation spécifique

*Régulation de la glycémie*

- La glycémie, une constante physiologique importante
- Le stockage du glucose dans l'organisme
- La libération du glucose dans le sang
- Le rôle du pancréas
- Une boucle de régulation de la glycémie

## PROGRAMME DE CHIMIE

## 1- Les réactions acido-basiques en solution aqueuse, PH-métrie

- Transformations associées à des réactions acido-basiques en solution aqueuse
- Couple acide/base
- Titrage PH –métrique et colorimétrique d'un acide ou d'une base
- Diagramme de prédominance et de distribution d'espèces acides et bases en solution.
- Indicateurs colorés. Choix de l'indicateur coloré convenable dans un dosage.
- Solutions tampons

## 2- Chimie organique

- Les réactions d'estérification et d'hydrolyse.
- Les groupes organiques : fonction, isomérisation, nomenclature et réactions : Alcools, aldéhydes, cétones, acides, esters, amines et amides.

## 3- Electrochimie

- Oxydation et réduction, oxydant et réducteur, couple redox
- Demi-équations électroniques et équation de la réaction d'oxydoréduction

## **PROGRAMME DU CONCOURS DE JUILLET ET DE SEPTEMBRE ÉCOLE DE TRADUCTEURS ET D'INTERPRÈTES DE BEYROUTH**

### **Le Concours d'entrée en première année (L1) vise avant tout à :**

- Contrôler les compétences orales et écrites des candidats dans les trois langues de l'École
- Vérifier la formation intellectuelle et culturelle ainsi que l'acquisition des méthodes de travail

### **Nature des épreuves :**

Le Concours comporte trois épreuves écrites : Arabe, Français, Anglais et une épreuve orale.

### **Conditions d'admission**

La note de chaque épreuve écrite est affectée d'un coefficient et le classement est établi en fonction de la somme des notes calculées après application des coefficients suivant :

- Arabe : 4
- Français : 3
- Anglais : 2

La note de l'épreuve orale, qui ne sera qu'indicative, pourra être utilisée, le cas échéant, pour départager des candidats lors de la délibération.

### **Contenu**

Aucune des épreuves orales ou écrites ne porte sur un programme précis qu'il faudrait préparer à l'avance.

Université Saint-Joseph, Rue de Damas  
B.P : 17-5208 Mar Mikhaël  
Beyrouth 1104 2020, Liban  
Tél : 961-1-421000  
Tpie : 961-1421007  
Courriel : [admission@usj.edu.lb](mailto:admission@usj.edu.lb)  
[www.usj.edu.lb](http://www.usj.edu.lb)