





# METHODE DE TRAVAIL UNIVERSITAIRE

Mme BLIZAK MERIEM Djanette  
d.blizak@univ-boumerdes.dz

# Objectifs

- Faciliter l'intégration dans l'environnement universitaire et technologique
- Acquérir des méthodes de travail favorisant la réussite
- Acquérir des méthodes d'évaluation
- Acquérir des méthodes d'auto-évaluation

# Compétences visées

A la fin de ce cours vous serez capable de:

- Comprendre l'environnement universitaire
- Améliorer vos méthodes d'apprentissage
- Gérer votre temps
- Se préparer à l'expérimentation et aux travaux pratiques
- Se préparer au travail de groupe
- Evaluer avec pertinence la formation et les enseignements

I-SYSTHÈME UNIVERSITAIRE

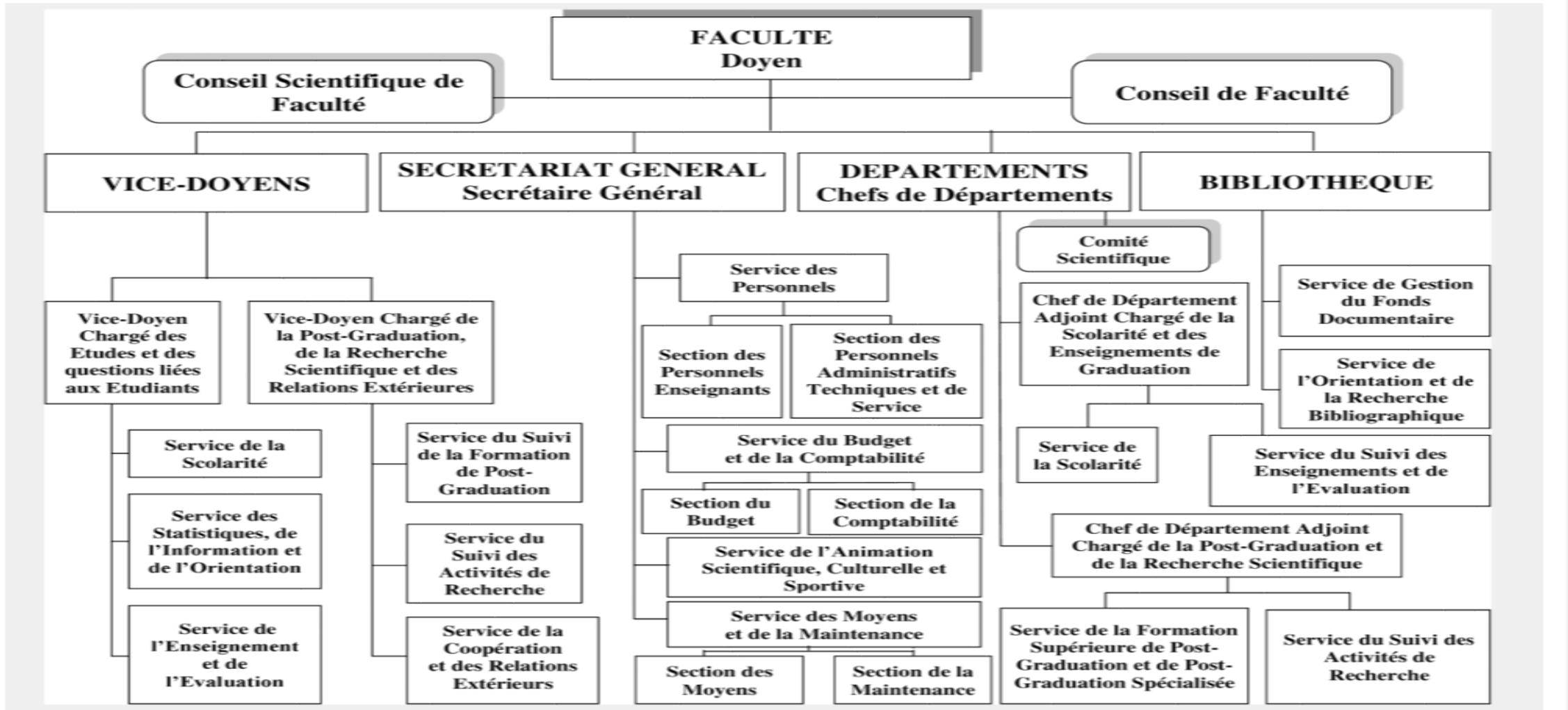
# 1-Connaissance de l'environnement universitaire

# Bref historique sur l'université de Boumerdes

- 1964 → CAHT (Centre Africain des Hydrocarbures et du Textile)
- 1973 → CAHT: INHC : (Institut National des Hydrocarbures et de la Chimie)  
INIL : (Institut National des Industries)
- 1980 → -INELEC : Institut National de Génie Electrique et Electronique  
- INGM : Institut National de Génie Mécanique
- 1983 → Exercice de la tutelle pédagogique du MESRS
- 1987 → Restructuration de L'INIL :
  - ❑ INIM : Institut National des Industries Manufacturières
  - ❑ INMC : Institut National des Matériaux de Construction
  - ❑ INIA : Institut National des Industries Alimentaire
- 1998 Création de l'université: (Faculté des Sciences, Faculté des Sciences de l'Ingénieur, Faculté des Hydrocarbures et de la Chimie)
- 2002 → Faculté de Droit et des Sciences Commerciales
- 2005 → Faculté de droit et de la faculté de sciences économiques, des sciences de gestion et des sciences commerciales



# L'organigramme de la faculté



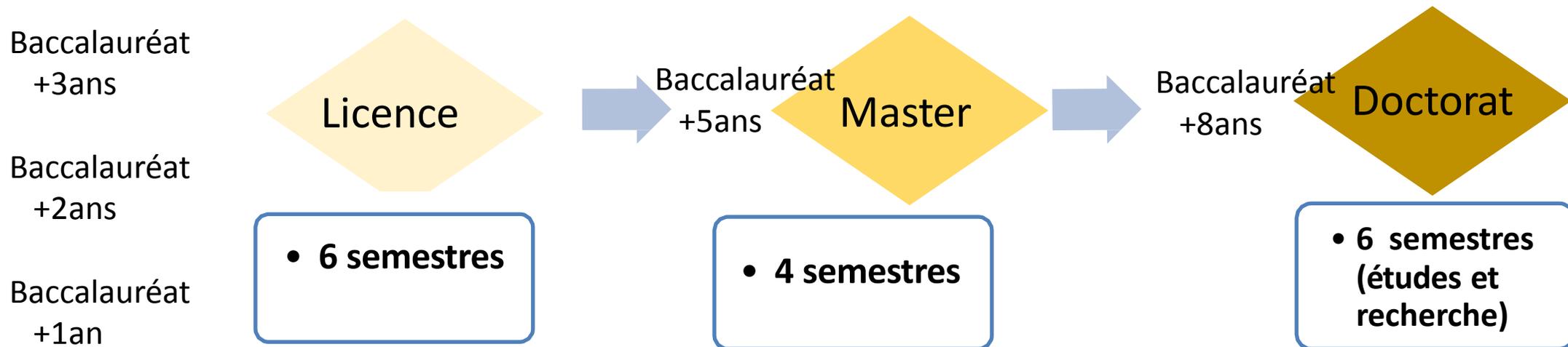
# LMD



# LMD

Le LMD est un système de formation supérieure préconisant:

- Une architecture des études en 3 **grades**



Licence académique

Poursuite des études en  
Master et en Doctorat

Qualification sur le  
plan académique

Licence professionnelle/ professionnalisante

Acquisition d'un haut  
niveau dans le monde  
professionnel

Qualification sur le  
plan professionnelle

Tableau des niveaux des formations :

Niveau	Savoirs acquis	Aptitudes acquises	Compétences acquises
<p><b>Niveau V :</b>  <b>Diplôme de premier cycle universitaire professionnel</b></p>	<p>savoirs détaillés, spécialisés, factuels et théoriques dans un domaine de travail ou d'études, et conscience des limites de ces savoirs</p>	<p>gamme étendue d'aptitudes cognitives et pratiques requises pour imaginer des solutions créatives à des problèmes abstraits</p>	<p>gérer et superviser dans des contextes d'activités professionnelles ou d'études où les changements sont imprévisibles réviser et développer ses performances et celles des autres</p>
<p><b>Niveau VI :</b>  <b>Diplôme de premier cycle universitaire Licence</b></p>	<p>savoirs approfondis dans un domaine de travail ou d'études requérant une compréhension critique de théories et de principes</p>	<p>aptitudes avancées, faisant preuve de maîtrise et de sens de l'innovation, pour résoudre des problèmes complexes et imprévisibles dans un domaine spécialisé de travail ou d'études</p>	<p>gérer des activités ou des projets techniques ou professionnels complexes, incluant des responsabilités au niveau de la prise de décisions dans des contextes professionnels ou d'études imprévisibles prendre des responsabilités en matière de développement professionnel individuel et collectif</p>
<p><b>Niveau VII :</b>  <b>Diplôme de deuxième cycle universitaire Master</b></p>	<p>savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale et/ou de la recherche conscience critique des savoirs dans un domaine et à l'interface de plusieurs domaines</p>	<p>aptitudes spécialisées pour résoudre des problèmes en matière de recherche et/ou d'innovation, pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines</p>	<p>gérer et transformer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnels et/ou pour réviser la performance stratégique des équipes</p>
<p><b>Niveau VIII :</b></p>	<p>savoirs à la frontière la plus</p>	<p>aptitudes et techniques les plus avancées et les plus spécialisées, y compris en matière de synthèse et</p>	<p>démontrer un niveau élevé d'autorité, d'innovation, d'autonomie, d'intégrité scientifique ou professionnelle</p>

## 2) Organisation des enseignements

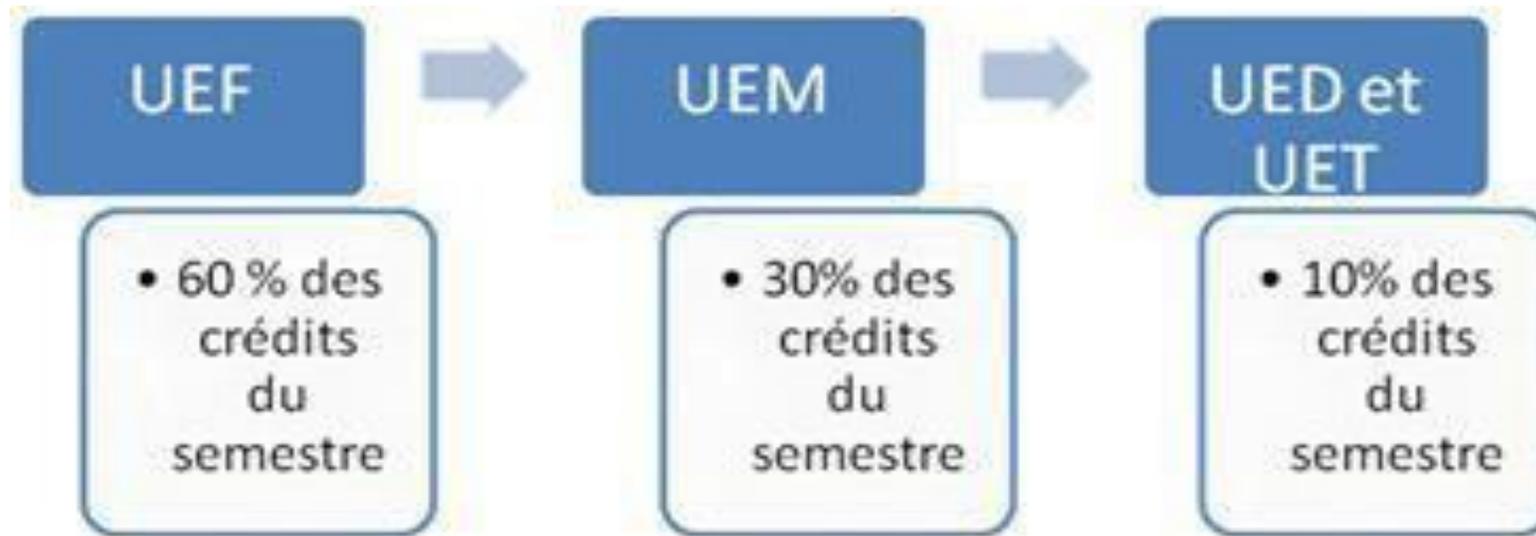
# La semestrialisation

- Le semestre est **la durée périodique** de l'enseignement.
- Chaque semestre comporte **un nombre fixe de semaines** consacrées à l'enseignement et aux évaluations. Une moyenne de **15 semaines** par semestre est raisonnable.

## Les unités d'enseignement

<b>Unité fondamentale</b>	Les matières principales d'un domaine
<b>Unité découverte</b>	Les matières qui permettent de développer les capacités des étudiants.
<b>Unité Méthodologie</b>	Les matières de méthodologie de la recherche et la maîtrise des techniques de la recherche scientifique.
<b>Unité Transversale</b>	Les matières vivantes : informatique, nouvelles technologies, communication.....

## Les unités d'enseignement



Le poids des unités d'enseignement dépend des objectifs de la formation .

# Les crédits

- Les unités d'enseignement et la/les matières qui la composent sont mesurées en **crédits**.  
**Le crédit**=unité de mesure de ce que l'étudiant a obtenu à partir de son travail (examen, travail individuel, etc.).

- Un **crédit** est équivalent à un volume horaire de **25 heures par semestre** englobant les heures d'enseignement dispensées à l'étudiant par toutes les formes d'enseignement et les heures de travail personnel de l'étudiant.

- Chaque **semestre** comporte **30 crédits**. Chaque **diplôme** correspond à la **capitalisation** de:
  - **180 crédits pour la Licence;**
  - **120 crédits supplémentaires pour le Master;**
  - **Le Doctorat s'obtient après 6 semestres d'études et de recherche.**

# Les crédits

• **Les crédits sont capitalisables** signifie que toute **validation d'UE ou matière** entraîne **l'acquisition** définitive des **crédits correspondants**.

• **Les crédits sont transférables** signifie que l'étudiant qui **en dispose** peut les faire **valoir dans un autre parcours de formation** (sous réserve d'acceptation par l'équipe de formation d'accueil).

# L'année académique

**Une année académique** correspond à **60 crédits** répartis comme suit:

- **36 à 40 crédits** sanctionnent des enseignements présentiels et travail personnel demandé
- **24 à 20 crédits restants** sanctionnent **les projets, les mémoires, les stages.....** *Ces crédits seront consacrés à l'enseignement présentiel et travail personnel de l'étudiant si l'année considérée ne prévoit pas de projets, stages, mémoires,...*

- Une année académique comprend un volume horaire approximatif réparti comme suit:
  - **750 heures** pour le travail **présentiel**;
  - **750 heures** pour le travail **personnel**;
  - Les consultations avec l'enseignant prennent environ **3 heures** par semaine (**source: Titre II du décret exécutif N° 08-130 du 03 mai 2008 portant statut particulier de l'enseignant chercheur**).
  - **375 heures** pour les **projets de stages et mémoires**.

### 3) Déroulement des études



## CC aux TD et aux TP

**CC aux TD (20pts)=**

moyenne des interrogations écrites (15 pts)+la note d'assiduité (3 pts) +la note de participation (2 pts)

**CC aux TP (20pts)=**

moyenne du test de TP (10 pts)+ la note du compte rendu de TP (8 pts) + la note de participation en TP (2 pts)

## L'assiduité aux TD et aux TP

Les TD et les TP sont obligatoires

- Un total de 3 absences à une matière ou 5 absences même justifiées entraînent l'exclusion de la matière concernée.
- L'absence justifiée à un TP donne droit au rattrapage de ce TP • L'absence non justifiée à un TP entraîne la note de 00/20 à ce TP, et l'étudiant n'a pas le droit au rattrapage de ce TP.
- Les absences non justifiées à plus du 1/3 des séances de TP d'une matière entraînent l'exclusion de la matière concernée au titre du semestre en cours.

## L'assiduité aux TD et aux TP

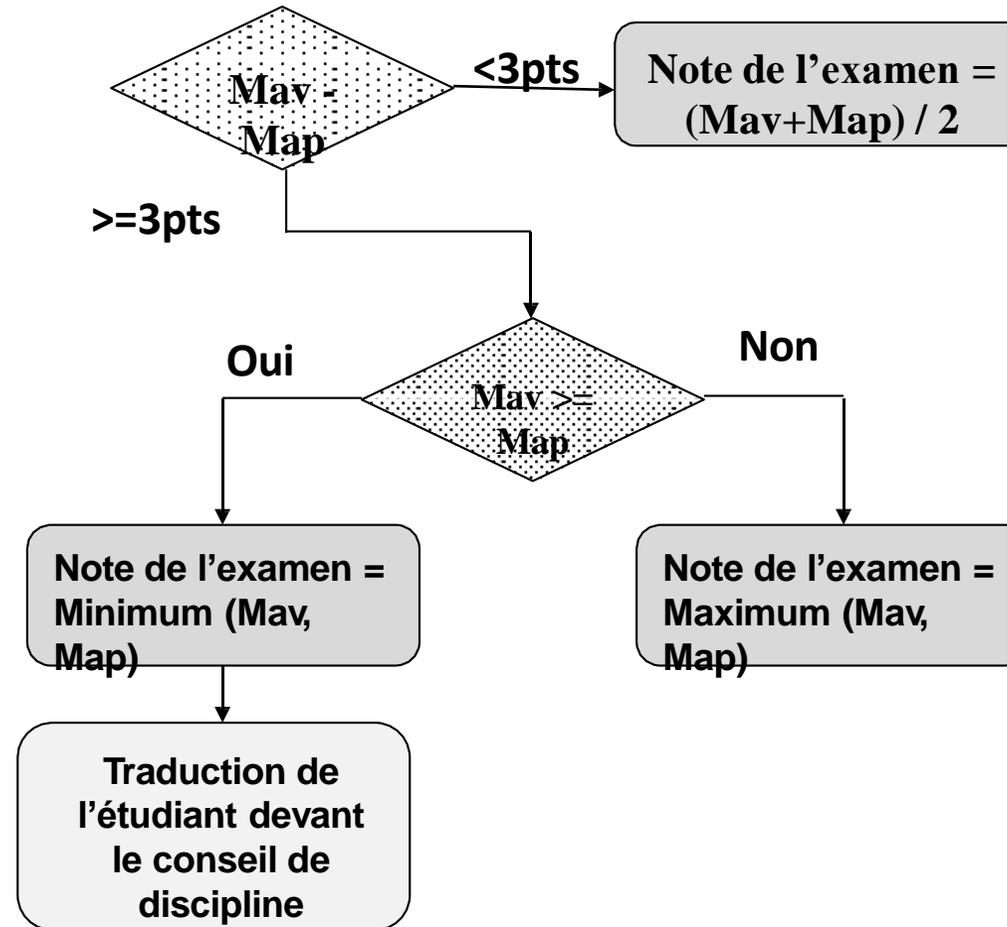
- Pour chaque matière, l'étudiant reçoit **3 points**.
- Pour chaque absence justifiée, il sera retranché un  $\frac{1}{2}$  point du capital de 3 points.
- Pour chaque absence non justifiée, il sera retranché un point du capital de 3 points.

## Affichage des notes et Recours

- Après chaque examen, les notes sont affichées ainsi que le corrigé et le barème détaillé, et ce avant les délibérations .
- Les demandes de recours par l'étudiant sont recevables 2 jours ouvrables après l'affichage des notes .
- L'étudiant a le droit à la consultation de ses copies sauf celles des rattrapages.
- Une demande de recours peut entraîner une contre correction

## La contre correction

Soit  $M_{av}$  et  $M_{ap}$  la note initiale et la note après contre correction.



A l'issue de la contre correction, l'étudiant n'a pas le droit à la consultation de sa copie d'examen.

## Evaluation - Progression

### 1 Evaluation de la matière

- La note d'une matière comprend les notes de C.C et/ou la note de l'examen
- Une matière est acquise si la note obtenue dans cette matière est égale ou supérieure à 10/20.

### 2 Evaluation de l'UE

- L'UE est définitivement acquise pour tout étudiant ayant acquis toutes les matières qui la composent.
- L'UE peut aussi être acquise par compensation si la moyenne de l'ensemble des notes obtenues dans les matières qui la constituent, pondérées de leurs coefficients respectifs, est égale ou supérieure à 10/20.

## Evaluation - Progression

### 3 Evaluation du semestre

- Le semestre est acquis pour tout étudiant ayant obtenu l'ensemble des UE qui le composent.
- Le semestre peut également être acquis par compensation entre les différentes UE qui le composent, pondérées de leurs coefficients respectifs. Le semestre est alors acquis si la moyenne compensée est égale ou supérieure à 10/20.

### 4 Evaluation de l'année

- L'année universitaire est acquise si les deux semestres qui la composent sont acquis.
- L'année universitaire peut aussi être acquise par compensation. Elle permet l'acquisition de l'année (L1, L2 ou L3) par le calcul de la moyenne des notes des UE qui composent cette année, affectées de leurs coefficients respectifs. Si cette moyenne est supérieure ou égale à 10/20, l'étudiant obtient les 60 crédits de l'année.

# Le Passage

Le passage de la première à la deuxième année est considéré comme un droit à tout étudiant ayant obtenu un crédit de 60, ou ce qui est égal ou plus à 30 crédits, à condition que le crédit du semestre ne soit pas au-dessous du tiers avec le rattrapage des matières non acquises.

Quant au passage de la deuxième à la troisième années se fait par l'obtention de 120 crédits ou 90 crédits au minimum, à condition d'acquérir toutes les unités fondamentales, et de rattraper les matières non acquises.

## **Important :**

Si l'étudiant ne remplit aucune de ces conditions, il est déclaré doublant s'il n'a pas dépassé 5 années dans le cursus de Licence même dans le cas de réorientation . En cas de redoublement, les notes de CC sont effacées pour la/les matière(s) concernée(s).

# Caractéristiques du LMD

- **La capitalisation:** il est impossible de répéter les unités d'enseignement acquises.
- **La mobilité:** l'étudiant peut être inscrit ou muté à n'importe quelle université en Algérie ou à l'étranger.
- **La lisibilité:** la comparaison dans le marché du travail est facile.
- **Le transfert:** changement du parcours ou de l'université
- **La rétention:** l'étudiant a le droit de sauvegarder les unités acquises au cas de changement du parcours de sa formation ou de l'université.

## Domaine

- Regroupe plusieurs filières dans des ensemble bien coordonnées (Science Humains et sociales, sciences technologiques, Math et Informatique, Sciences de la matière.....)

## Filière

- Ensemble de matières enseigné dans plusieurs semestres.

## Spécialité

- Coprrespond à un métier

EQUIPE DE FORMATION

# Evaluer autrement

QUESTION	REPONSE
A quoi doit servir le système d'évaluation? (sanctionner ? sélectionner ? valoriser ?)	
Quelle culture de l'évaluation souhaite-t-on promouvoir ? (culture de l'échec ? de la réussite ?)	
Quel effort est-on prêt à consentir pour les étudiants faibles ?	
Quelles valeurs veut-on défendre à travers le système d'évaluation ? (autonomie ? compétition ? responsabilité?)	
Quelles fonctions veut-on privilégier ? (orientation ? régulation ? certification ?)	

***En LMD, il faut évaluer les apprentissages en termes de savoirs et de savoir-faire, mais plus encore les compétences. La première est quantitative, elle cherche à vérifier la présence d'un nombre suffisant de capacités alors que la mesure des compétences est d'ordre qualitatif, elle cherche à apprécier la conduite en situation-problème.***

# Evaluer autrement

QUESTION	REPONSE
A quoi doit servir le système d'évaluation? (sanctionner ? sélectionner ? valoriser ?)	VALORISER
Quelle culture de l'évaluation souhaite-t-on promouvoir ? (culture de l'échec ? de la réussite ?)	CULTURE DE LA REUSSITE
Quel effort est-on prêt à consentir pour les étudiants faibles ?	LE MAXIMUM
Quelles valeurs veut-on défendre à travers le système d'évaluation ? (autonomie ? compétition ? responsabilité?)	AUTONOMIE, RESPONSABILITE
Quelles fonctions veut-on privilégier ? (orientation ? régulation ? certification ?)	ORIENTATION, REGULATION, CERTIFICATION

*En LMD, il faut évaluer les apprentissages en termes de savoirs et de savoir-faire, mais plus encore les compétences. La première est quantitative, elle cherche à vérifier la présence d'un nombre suffisant de capacités alors que la mesure des compétences est d'ordre qualitatif, elle cherche à apprécier la conduite en situation-problème.*

## 5) Plate forme pédagogique





### Université

Rectorat

### Liens Utiles

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la

### Plan d'accès



## Bienvenue sur la plateforme E-learning de l'université M'hamed Bougara de Boumerdes

### Qu'est-ce qu'une plate forme E-Learning ?

Une plateforme pour la formation ouverte et à distance est un logiciel qui assiste la conduite des formations ouvertes et à distance.

Ce type de logiciel regroupe les outils nécessaires aux trois principaux utilisateurs - formateur, apprenant, administrateur - d'un dispositif qui a pour première finalité la consultation à distance de contenus pédagogiques, l'individualisation de l'apprentissage et le télé tutorat.

### La Plateforme E-Learning de L'UMBB

En vue d'améliorer les méthodes d'enseignement et en présentant les cours sous de nouvelles formes, le service télé-enseignement rattaché au Centre des Réseaux et Systèmes d'Information et de Communication propose aux aimables enseignants et étudiants de l'université M'Hamed Bougara de Boumerdes deux méthodes :

- Soit via les cours à distance.
- Soit par e-learning via une plate forme Moodle.

### Création d'un espace de travail dans Moodle

[Demande de création d'un espace cours sur la plate forme Moodle E-Learning](#)

#### Calendrier

septembre 2019

Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14

#### Cours en ligne



Accueil

- Participants
- Brèves
- ▼ Cours
  - ▼ **Cours elearning**
    - ▶ Faculté sciences
    - ▶ Faculté de science de l'ingénieur
    - ▶ Faculté des hydrocarbures et de la chimie
    - ▶ Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et ...
    - ▶ Faculté de droit
    - ▶ Institut de Génie Électrique et Électronique
  - ▶ Cours à distance
  - ▶ Espace collaboratif
  - ▶ Formation des enseignants
  - ▶ Atelier des nouveaux enseignants
  - ▶ Espace doctorants
  - ▶ Formation ( la stratégie de la communication)
  - ▶ Aide & support

Rechercher des cours

Valider

▼ *Tout réduire*

▶ **Faculté sciences**

▶ **Faculté de science de l'ingénieur**

▶ **Faculté des hydrocarbures et de la chimie**

▶ **Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion**

▶ **Faculté de droit**

▶ **Institut de Génie Électrique et Électronique**

- Brèves
- Cours
  - Cours elearning
    - Faculté sciences
    - Faculté de science de l'ingénieur
    - Faculté des hydrocarbures et de la chimie**
      - Automatisation des Procédés et Electrification
      - Economie et Commercialisation des Hydrocarbures
      - Gisements Miniers et Pétroliers
      - Génie des Procédés Chimiques et Pharmaceutiques
      - Génie Parasismique, Géophysique et Phénomènes Aléa...
      - Transport et Equipements des Hydrocarbures
      - Faculté des Sciences Economiques,

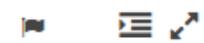


Rechercher des cours

Valider

▼ *Tout réduire*

- ▶ **Automatisation des Procédés et Electrification**
- ▶ **Economie et Commercialisation des Hydrocarbures**
- ▶ **Gisements Miniers et Pétroliers**
- ▶ **Génie des Procédés Chimiques et Pharmaceutiques**



## Navigation ☰ ☒

- Accueil
- Participants
- 📄 Brèves
- ▼ Cours
  - ▼ Cours elearning
    - ▶ Faculté sciences
    - ▶ Faculté de science de l'ingénieur
    - ▼ Faculté des hydrocarbures et de la chimie
      - ▶ Automatisation des Procédés et Electrification
      - ▼ **Economie et Commercialisation des Hydrocarbures**
        - prob
      - ▶ Gisements Miniers et Pétroliers

Catégories de cours:

Cours elearning / Faculté des hydrocarbures et de la chimie / Economie et Commercialisation des Hydrocarbures ▼

Valider

🔍 **Probabilité et statistique**

Enseignant: Razika Tahi 

## Connexion

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Se souvenir du nom de l'utilisateur

Connexion

Vous avez oublié votre nom d'utilisateur et/ou votre mot de passe ?

Votre navigateur doit supporter les cookies ?

Les visiteurs anonymes peuvent accéder à certains cours

Connexion anonyme

## Première visite sur ce site ?

Bonjour. Pour un accès complet aux cours, prenez une minute pour vous créer un compte personnel sur ce site.

Chaque cours peut également nécessiter une clef d'inscription à usage unique dont vous n'avez pas besoin pour l'instant.

Voici les étapes à suivre :

1. Remplir le formulaire nouveau compte.
2. Un message vous sera immédiatement adressé par courriel.
3. Récupérer ce message et cliquer sur le lien Web qu'il contient.
4. Votre inscription sera alors confirmée et vous serez connecté.
5. Vous pourrez ensuite choisir le cours auquel vous souhaitez vous inscrire.
6. Si une clef d'inscription vous est demandée, utilisez celle que votre enseignant vous aura communiquée.
7. Vous aurez alors un accès au cours complet. À votre prochaine visite il vous suffira d'entrer votre nom d'utilisateur et mot de passe (dans le formulaire ci-contre) afin de vous connecter et d'accéder à tous les cours auxquels vous serez inscrit.

Créer un compte



*Bienvenue à*  
**L'UNIVERSITÉ DE BOUMERDES**

- Accueil**
- Université ▾
- Formation ▾
- Recherche ▾
- Vie Etudiante ▾
- Coopération ▾



**Appel à Communications**



## Site web des enseignants

---

- Dr. Mohamed Arezki MELLAL : [Site Web](#)
- Dr Ahmed Abdessamed TADJI [Site Web](#)
- Pr Abdelhakim KHOUAS [Site Web](#)
- Dr Chemseddine RAHMOUNE [Site Web](#)
- Dr Rachid HALFAOUI [Site Web](#)
- Dr Fayçal TOUAZI [Site Web](#)
- SALHI DHAI EDDINE [Site Web](#)
- Mohamed T. BENNAI [Site Web](#)
- Dr BLIZAK MERIEM Djanette [Site Web](#)

# Dr. D. BLIZAK

- index
- Cours
- Travaux Scientifiques
- CV: Dr BLIZAK Djanette
- Contact

## index

### Cours

[Biophys](#)

[Physique-SNV](#)

[Ethique et Déontologie](#)

[Psychopédagogie](#)

[Cristallographie](#)

### Travaux Scientifiques

CV: Dr BLIZAK Djanette

Contact

- Biophysique
- Physique-SNV
- Ethique et Déontologie
- Psychopédagogie
- Cristallographie

## Bienvenue sur mon site web



Dr BLIZAK MERIEM Djanette

MCA en didactique des sciences physiques

Affiliation: Université UMBB de Boumerdes, Faculté des sciences, Département de physique

### حديث

عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول اللهم انقضي بما علمتني، وعلّمتني ما ينفعني، وزدني علماً، الحمد لله على كل حال، وأعوذ بالله من حال أهل النار

### Citations

De Aristote

"La marque distinctive du savant, c'est la capacité d'enseigner."

أثيرت أيتشتاين

التعليم هو ليس تعلم الحقائق، انما هو تدریب العقل على التفكير

**Exercices**

On donne :

- La vitesse de la lumière dans le vide :  $c = 3 \cdot 10^8$  m/s
- L'angle :  $\theta = 30^\circ$
- La constante de Planck :  $h = 6,6 \cdot 10^{-34}$  J.s

**Exercice 1**

Tracer qualitativement le trajet des rayons incidents, dans les cas ci-dessous.

**Exercice 2**

A) Un rayon lumineux passe de l'air à un milieu d'indice de réfraction  $n = 1,4$ . L'angle de réflexion est  $32^\circ$ . Quel est l'angle  $i$  entre les rayons réfléchis et réfractés ?

B) Un rayon lumineux passe de l'air à un milieu d'indice de réfraction  $n = 1,52$ . Si les rayons réfléchis et réfractés sont perpendiculaires ( $\theta = 90^\circ$ ), quelle est alors la valeur de l'angle d'incidence ?

C) Soit la lumière venue d'une source se trouvant dans l'eau tendre sur la surface de séparation avec l'air. Calculer l'angle d'incidence critique le point qu'il y ait une réflexion totale. On donne  $n_{\text{eau}} = 1,33$ .

**Exercice 3**

Soit un prisme d'angle au sommet  $A = 60^\circ$  et fabriqué dans un verre d'indice de réfraction  $n = 1,52$ . Il est placé dans l'air.

1. Compléter le chemin du rayon lumineux à travers le prisme.
2. Calculer l'angle de déviation.
3. On réalise ce prisme par une laminaire Manche.

Dr BLIZAK Meziem Djouette

**PHYSIQUE**

**CHAPITRE I : Rappels Mathématiq...**

**PHYSIQUE**

**CHAPITRE I : Rappels Mathématiques**

**EXERCICES CORRIGES**

Consulter physique / Analyse dimensionnelle / Calcul de l'erreur

**Chapitre 2**

**Résumé : optique géométrique**

L'optique est la science qui décrit les propriétés de la propagation de la lumière. L'optique géométrique est une des branches de l'optique - elle pose les fondements de la propagation des rayons lumineux dans les milieux transparents. Elle n'est valable que si toutes les dimensions des obstacles et des ouvertures qu'elle rencontre sont très supérieures à la longueur d'onde. Sans que des phénomènes de diffraction interviennent, et la notion même de rayon n'a plus de sens. La lumière n'est ni une onde, ni un assemblé de particules mais une onde-particule (nature ondulatoire et corpusculaire de la lumière).

**L'onde optique**

- Une onde optique est un phénomène physique caractérisé par une grandeur qui varie en fonction du temps  $t$ . On pourra caractériser l'onde par sa longueur d'onde  $\lambda$  dans le vide ou dans un milieu particulier.
- La longueur d'onde  $\lambda = c/f$  (  $f$  : la période,  $f$  : la fréquence et  $c = 3 \cdot 10^8$  m/s )  $\Leftrightarrow$  la vitesse de la lumière dans le vide.
- L'énergie est proportionnelle à la fréquence (relation de Planck,  $E = hf$ ) la constante de Planck  $h = 6,6 \cdot 10^{-34}$  J.s.
- Les ondes ultraviolettes sont plus énergétiques que les ondes infrarouges.

**Spectre électromagnétique**

• Les signaux radio et TV	10cm-20m
• Les micro-ondes	1cm-15cm
• Le rayonnement infrarouge	700nm-1mm
• La lumière visible	400nm-700nm
• Le rayonnement ultraviolet	10nm-400nm
• Les rayons X	0,01nm-10nm
• Les rayons gamma	0,01 nm - ?

**Remarque :**  
La lumière pour être soit **monochromatique** (une seule longueur d'onde) soit **polychromatique** qui est un mélange de plusieurs couleurs (plusieurs longueurs d'onde).

**Rayon, Exercices lumineux :**

- Dans un milieu transparent, homogène et isotrope, la lumière se propage en ligne droite.
- Les rayons lumineux sont des droites issues de la source et montrent le sens de propagation de la lumière.
- Un rayon lumineux n'a pas d'extension physique, c'est un modèle qui permet de décrire la formation

Chapitre 1 (Physique) (2018)

**EXERCICES CORRIGES**

تمارين محلولة

Exercices sur l'Analyse dimensionnelle

تمارين حول التحليل البعدي

**Exercice 1** Donner l'équation aux dimensions de chacune des grandeurs suivantes (la force, la vitesse, la masse volumique, l'énergie, l'accélération, la force, la pression, l'énergie, l'énergie électrique).

Université de Boumerdes  
Faculté des sciences  
Master : Physique

Année universitaire 2018/2019  
Semestre 2  
LMD (SVT)

**Correction de la série 2**

**Exercice 1**

# PHYSIQUE

Exercices avec solutions

- Accueil
- Cours P2
- Exercices P1
- Exercices P2
- Affichage
- Divers
- Contact

Tous les exercices - Cliquer sur un exercice de votre choix --> Ses images apparaitront en bas de cette page --> Cliquer sur la première image

- Méthodes Mathématiques pour la Physique
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo1 Analyse dimensionnelle
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo2 Analyse dimensionnelle
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo3 Calcul d'erreur
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo4 Analyse vectorielle
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo5 Analyse vectorielle
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo6 Analyse vectorielle
- P1 Série 1 - 2017-2018 ST - Exo7 Opérateurs Gradient et Rotationnel
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo1 Etude d'un Mouvement Rectiligne
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo2 Etude du Diagramme des Accélérations
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo3 Étude d'un Diagramme de Vitesses
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo4 Coordonnées Intrinsèques
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo5 Coordonnées Polaires
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo6 Coordonnées Polaires
- P1 Série 2 - 2017-2018 ST - Exo7 Coordonnées Polaires
- P1 Série 2 - 2018-2019 ST - Exo 1 Etude du Diagramme des Vitesses
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo2 Plan Incliné
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo3 Systèmes de Poulies
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo3B Force de Frottement Fluide
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo4 Deux Corps Superposé
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo5 Résistance de l'Air
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo6 Mouvement d'un Satellite
- P1 Série 3 - 2014-2015 Exo7 Plan Incliné
- P1 Série 3 - 2018-2019 Exo3 Frottements Statistique & Dynamique
- P1 Série 3 - 2018-2019 Exo4 Projectile dans un milieu Fluide



# Motivation pour les études supérieures « Autoévaluation »

**TEST: Réflexion sur vos stratégies de motivation**



# Motivation pour les études supérieures « Autoévaluation »

On apprend plus facilement quand on aime ce qu'on apprend et comment on l'apprend. Les chances de réussir sont maximales:

- quand on sait avec précision ce qu'on veut, où, quand, comment et pourquoi, que le but de ses études a du sens, que la vision de son avenir est claire,
- quand on a fait un choix de carrière qui convient à ses intérêts et à ses aptitudes, que ces études sont la priorité dans sa vie actuelle,
- quand on croit fermement qu'on va réussir.



# Motivation pour les études supérieures « Autoévaluation »

## **Les avantages de bien gérer sa motivation**

- Donner un sens personnel à ses études
- Éprouver de l'intérêt et du plaisir à étudier
- Améliorer la qualité de ses apprentissages
- Persévérer face aux difficultés



# Motivation pour les études supérieures

## « Autoévaluation »

Développer votre motivation:

- Écrivez votre **liste de raisons** qui vous pousse à poursuivre des études supérieures.
- Écrivez une liste d'**objectifs** à atteindre. Ces objectifs peuvent être tout petits à court terme, comme plus importants à long terme ! Mais attention à rester réaliste.
- Régulièrement, reportez-vous à ces listes pour **ne pas perdre de vue l'intérêt et l'importance de la formation** dans laquelle vous t'es inscrit(e).

**Merci**