

# Maturité spécialisée santé



canton de  
**vaud**

Département de la formation,  
de la jeunesse et de la culture  
Direction générale de  
l'enseignement postobligatoire

## **Edition 2018**

Les indications de la présente brochure sont valables jusqu'à la publication d'une nouvelle édition. La version numérique en ligne sur le site internet des gymnases fait foi.

[www.vd.ch/gymnase](http://www.vd.ch/gymnase)

# **Maturité spécialisée santé**

## **Plan d'études et critères de réussite**

# Table des matières

<b>4</b>	<b>Débouchés</b>
<b>5</b>	<b>Conditions d'accès</b>
<b>6</b>	<b>Inscription</b>
<b>7</b>	<b>Contenu de la formation</b>
<b>8</b>	<b>Organisation de la formation</b>
<b>9</b>	<b>La formation en Haute école de la santé</b>
10	Calendrier et grandes lignes de la formation
12	Contenus des modules de cours
14	Stage dans une institution socio-sanitaire
14	Stage dans le monde du travail au sens large
15	Evaluation de la formation en
15	Haute école de la santé
<b>17</b>	<b>Travail de maturité spécialisée</b>
18	Description et objectifs
19	Encadrement du TMsp
20	Evaluation
<b>21</b>	<b>Conditions de réussite de la MS Santé</b>
<b>24</b>	<b>Compléments de formation dans le domaine visé</b>
<b>26</b>	<b>Plan d'études pour les compléments de formation dans le domaine visé</b>
<b>27</b>	<b>Biologie</b>
<b>28</b>	<b>Chimie</b>
<b>30</b>	<b>Cadre légal et réglementaire</b>



# Débouchés

Le certificat de maturité spécialisée santé (MSSA) est le titre couronnant une formation d'une année au maximum, suivant l'obtention du certificat de culture générale. Elle donne accès à la formation Bachelor dans une école de degré tertiaire appartenant à la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO), dans les filières non régulées (soins infirmiers et technique de radiologie médicale) ou à la procédure d'admission pour les filières régulées (diététique, ergothérapie, physiothérapie, ostéopathie et sage-femme).

Reconnu par la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP), le titre donne à sa détentrice ou son détenteur le droit de s'inscrire à la procédure d'admission dans les HES du domaine de la santé de toute la Suisse.

# Conditions d'accès

L'accès à la formation à la MSSA est ouvert à tout titulaire d'un certificat de culture générale, option santé, obtenu dans un gymnase vaudois, dès juin 2008.

Les détentrices ou détenteurs du certificat de culture générale d'une autre option peuvent s'inscrire ; elles-ils sont néanmoins astreint-e-s à des compléments de formation dans le domaine visé.

L'admission d'une candidate ou d'un candidat en provenance d'un autre canton que le canton de Vaud est soumise à l'approbation du canton de domicile. La Direction générale de l'enseignement postobligatoire (DGEP) est responsable des relations avec les autorités du canton de domicile.

Lors de son inscription, le candidat doit fournir l'exemplaire original de son extrait de casier judiciaire. Son admission en MSSA est refusée si l'infraction mentionnée est incompatible avec l'exercice d'une profession de la santé. L'examen du dossier est effectué par une Commission d'admission composée d'un représentant de chaque Haute école de la santé chargée de la partie pré-professionnelle de la formation.

# Inscription

L'élève qui souhaite entrer en MSSA s'inscrit auprès de l'établissement qu'il fréquente. Son inscription — et celle aux compléments de formation si l'option dans laquelle il est inscrit est autre que l'option santé — est confirmée en juillet par la Haute école de santé auquel il sera rattaché, après l'obtention de son certificat de culture générale.

La fiche d'inscription comporte une rubrique dans laquelle une préférence peut être indiquée entre les deux Hautes écoles de la santé où se déroule la formation préprofessionnelle. Cette préférence ne sera exaucée que dans la mesure des places disponibles en lien avec l'organisation harmonieuse des cohortes d'étudiantes et étudiants astreints à l'Année propédeutique santé (APS), déterminée par la Commission d'admission évoquée ci-dessus.

L'élève qui aurait interrompu ses études après l'obtention du certificat de culture générale s'inscrit auprès du gymnase dans lequel il a obtenu son titre. Si l'élève vient d'un autre canton, il s'adresse à la DGEP.

Les deux lieux de formation sont :

Haute Ecole de Santé Vaud (HESAV)  
Avenue de Beaumont 21  
1011 Lausanne  
[www.hesav.ch](http://www.hesav.ch)

Haute Ecole de la Santé (HEdS La Source)  
Avenue Vinet 30  
1004 Lausanne  
[www.ecolelasource.ch](http://www.ecolelasource.ch)



# Contenu de la formation

La formation en vue de l'obtention du certificat de maturité spécialisée santé vise à développer les compétences pré-professionnelles dans le domaine de la Santé, nécessaires à l'entrée dans la formation Bachelor de la Santé. Pour cela, la formation permet :

- l'acquisition, l'approfondissement et le renforcement de connaissances et de compétences de base communes à toutes les professions de santé ;
- l'acquisition de premières expériences dans le monde du travail en général et dans le domaine socio-sanitaire en particulier, dans le contact avec des personnes ayant des besoins de santé spécifiques ;
- la confirmation du choix d'un avenir professionnel dans le domaine de la Santé et la découverte des diverses professions du domaine, facilitant ainsi le choix de la filière Bachelor ultérieure.

La formation en MSSA comporte :

- des cours et des stages, placés sous la responsabilité des Hautes écoles de santé, pendant une année en lien avec le calendrier académique ;
- la rédaction d'un travail de maturité spécialisée (TMsp), dont le suivi est de la responsabilité des gymnases ;
- le cas échéant, des compléments dans le domaine visé.

# Organisation de la formation

La formation en MSSA comprend :

- une part d'enseignements préprofessionnels et de stages qui se décline comme suit :
  - 14 semaines de cours et activités pratiques en laboratoire ;
  - 8 semaines de stage dans une institution socio-sanitaire ;
  - 6 semaines de stage dans le monde du travail au sens large.

Les grandes lignes de cette partie de la formation sont exposées ci-après :

- un travail de maturité spécialisée — réalisé individuellement — est basé sur une activité en lien avec le stage. Le suivi du travail de maturité spécialisée est assuré par un maître répondant du gymnase, en collaboration avec un répondant métier, encadrant le stage ;
- le cas échéant, des cours de compléments de formation dans le domaine visé.

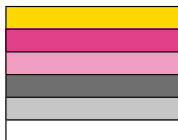
# La formation en Haute école de la santé

La part de formation dans les Hautes écoles de la santé est organisée selon l'année académique, commençant à la mi-septembre.

La part de formation qui est de la responsabilité des gymnases est organisée en fonction du calendrier de l'année scolaire.

# Calendrier et grandes lignes de la formation

Semaine	Mois	HESAV	HEdS La Source	Gymnase TMsp	Gymnase Compléments
34	Août				Début compléments
35					
36	Septembre				
37					
38	Octobre				
39					
40					
41					
42	Novembre				
43					
44					
45					
46	Décembre				
47					
48					
49					
50	Janvier				
51					
52					
1	Février				
2				Prise de contact entre candidat-e — maître-sse gymnase	Examens compléments
3					
4					
5					
6	Mars				
7					
8					
9					
10	Avril				
11					
12					
13					
14	Mai				
15					
16					
17					
18	Juin				
19					
20					
21					
22	Juillet				Période de défense du TMsp
23					
24					
25					
26	Août				
27					
28					
29					
30	Septembre				
31					
32					
33					
34	Septembre				
35					
36					
37					



Cours et formation pratique  
Stage dans une institution socio-sanitaire  
Stage dans le monde du travail au sens large  
Examens  
Remédiations  
Vacances et périodes sans cours

Ce calendrier est susceptible de présenter quelques variations au cours des années. Il montre cependant que l'organisation de la formation à la MS Santé est fonction de la Haute école à laquelle la candidate ou le candidat est rattaché-e. Néanmoins, le nombre d'heures de cours est identique entre HESAV et HEdS La Source. Les calendriers se distinguent par la planification différente du temps de travail personnel durant les modules théoriques.

Dans les grandes lignes, l'année s'articule autour des événements suivants :

- rentrée : début de la deuxième quinzaine de septembre, soit la semaine 38. Des séances d'informations sont organisées au cours de la semaine qui précède ;
- fin des cours et des examens : semaine 22 ;
- session de rattrapage : semaines 26 et/ou 27 ;
- vacances et périodes sans cours : ces semaines sont prévues pour les révisions et la préparation du travail de maturité spécialisée.

### **Volume horaire de cours**

En moyenne une trentaine de périodes hebdomadaires auxquelles s'ajoutent celles à consacrer au travail personnel de l'étudiant.

### **Volume horaire au cours du stage en institution socio-sanitaire**

40 heures hebdomadaires, au minimum, du lundi au vendredi en principe.

### **Organisation modulaire**

La formation est organisée en modules. Un module est une entité de cours et d'activités pratiques rassemblés autour d'une thématique. La durée des modules est variable.

La formation en Haute école de la santé comprend huit modules :

- 6 modules de cours et activités pratiques ;
- un module de stage dans une institution socio-sanitaire ;
- un module de stage dans le monde du travail au sens large.

## **Contenus des modules de cours**

La MSSA est une formation généraliste qui permet une découverte du monde de la Santé ainsi que :

- l'acquisition de connaissances de base théoriques, méthodologiques et techniques ;
- la préparation aux pratiques de travail auprès des personnes ayant des besoins de santé ;

- l'approche du travail en équipe et de l'organisation du travail dans les institutions socio-sanitaires;
- le développement de la connaissance de soi à travers l'expérience simulée et l'analyse des situations et des relations humaines.

Les modalités didactiques sont multiples, allant du séminaire au laboratoire de pratiques en passant par des cours en grands effectifs.

Six modules permettent d'aborder les thématiques importantes. Elles sont décrites de manière succincte ci-dessous.

La finalité du module Observation clinique est de permettre à l'élève de/d' :

- exercer méthodiquement l'observation clinique dirigée en utilisant des connaissances fondamentales dans le domaine des sciences biomédicales et des sciences humaines;
- comprendre le sens de ces observations pour orienter ses interventions.

**Observation clinique  
(APS1)**

La finalité du module Activités de la vie quotidienne est de permettre à l'élève :

- d'accompagner les usagers dans les activités de la vie quotidienne en prenant en compte leurs besoins d'autonomie et de confort dans le cadre des tâches qui lui sont confiées.

**Activités de la vie  
quotidienne  
(APS2)**

La finalité du module Prévention et sécurité est de :

- permettre à l'élève d'adopter et respecter les règles applicables dans l'institution afin de garantir la sécurité des personnes : personnel de santé et usagers.

**Prévention et  
sécurité  
(APS3)**

La finalité du module Relation et communication avec les usagers est de :

- permettre à l'élève de développer une communication adaptée, respectueuse des principes éthiques afin d'assurer une relation adéquate avec l'utilisateur et ses proches.

**Relation et  
communication avec  
les usagers  
(APS4)**

La finalité du module Collaboration — travail en équipe est de :

- permettre à l'élève de s'initier au travail interprofessionnel dans un contexte socio-sanitaire.

**Collaboration — travail  
en équipe  
(APS5)**

## **Préparation au Bachelor, apprendre (APS6)**

La finalité du module Apprendre est de :

- permettre à l'élève de développer des stratégies d'apprentissage favorisant les études dans une formation tertiaire professionnalisante.

Un descriptif détaillé des objectifs généraux d'apprentissage, des types de connaissances et habiletés visés ainsi que des activités prévues pour la validation figure sur le plan d'études de l'Année propédeutique Santé, disponible sur le site internet des Hautes écoles de la santé en charge de cette formation.

## **Stage dans une institution socio-sanitaire (APS8)**

Le stage dans une institution socio-sanitaire dure 8 semaines au total. Les places de stages, attribuées par la Haute école, sont mises à disposition par des institutions hospitalières ou extrahospitalières du canton de Vaud. L'encadrement de l'élève est assuré par un-e professionnel-le de la Santé, préparé-e à cette fonction et diplômé-e désigné-e par l'institution.

Les objectifs généraux du stage en institution socio-sanitaire sont les suivants :

- découvrir le milieu de la Santé et des populations ayant des besoins de santé ;
- réaliser des actions de soins et d'accompagnement auprès de personnes ayant des besoins de santé ;
- découvrir différentes professions du domaine de la Santé et différents milieux de soins ;
- évaluer ses aptitudes à exercer une activité au sein d'une équipe de soins ;
- affirmer sa motivation dans la poursuite d'études au niveau HES dans le domaine de la Santé au sens général.

## **Stage dans le monde du travail au sens large (APS9)**

Le stage dans le monde du travail au sens large correspond à une expérience professionnelle et permet à l'élève de :

- s'engager concrètement dans une démarche de recherche d'emploi ou de stage ;
- découvrir les réalités de la vie professionnelle au quotidien ;
- évaluer ses forces et ses faiblesses dans des situations de travail.

Le choix du stage est large ; il peut être réalisé dans n'importe quel domaine professionnel, être rémunéré ou non



mais correspondre à une activité (la présence en qualité d'observateur ne suffit pas). Les démarches de recherche pour le stage dans le monde du travail sont de la responsabilité de l'élève.

La durée est de 6 semaines, soit environ 240 heures d'activités attestées, en principe réalisées d'un seul tenant, ou en 2 fois.

## **Evaluation de la formation en Haute école de la santé**

La formation en Haute école de la santé est évaluée selon les règles adoptées dans ces écoles. C'est le Règlement sur la formation en année propédeutique santé qui fait foi en la circonstance. Il figure dans le chapitre « Cadre légal et réglementaire » en fin de la présente brochure.

Les modalités d'évaluation, d'attribution de la note et les conditions de validation des modules et des stages sont précisées dans les descriptifs des modules, présentés et remis aux étudiants lors de la rentrée.

De manière générale, l'évaluation des prestations répond à un cadre, dont l'échelle des appréciations est la suivante :

- *A — Excellent :*  
résultat remarquable avec seulement quelques insuffisances mineures ;
- *B — Très bien :*  
résultat supérieur à la moyenne malgré un certain nombre d'insuffisances ;
- *C — Bien :*  
travail généralement bon malgré un certain nombre d'insuffisances notables ;
- *D — Satisfaisant :*  
travail honnête mais comportant des lacunes importantes ;
- *E — Passable :*  
résultat satisfaisant aux critères minimaux ;
- *F — Insuffisant :*  
un travail supplémentaire considérable est nécessaire.

Dans certains cas l'échelle peut être binaire (acquis/non acquis).

Pour valider un module ou un stage, il faut obtenir au moins la qualification E ou la mention acquis.

Lorsque la qualification obtenue est insuffisante (F), une

remédiation est possible ; elle doit alors être réussie, une autre tentative n'étant pas possible.

Les modalités de remédiation sont accessibles sur les descriptifs des modules remis par les Hautes écoles.

La formation en Haute école de la santé est validée aux conditions suivantes :

- tous les modules de cours ont été validés (les modules sont validés au moyen d'épreuves de validation) ;
- le stage en institution socio-sanitaire est validé (le stage est validé si l'évaluation réalisée par le référant est suffisante) ;
- le stage dans le monde du travail au sens large est validé (la reconnaissance de validité est donnée sur la base d'attestations établies par les employeurs).

# Travail de maturité spécialisée

## Description et objectifs

Le travail de maturité spécialisée (TMsp) est un travail préparé de façon personnelle, s'appuyant sur l'expérience faite dans le domaine préprofessionnel dans lequel se déroule l'année de formation.

Axé essentiellement sur l'expérience acquise au cours du stage en institution socio-sanitaire au programme de l'année de formation en Haute école de la santé, le TMsp doit permettre de démontrer les aptitudes des candidat-e-s :

- d'une part à chercher, à exploiter et à structurer l'information à propos de l'institution dans laquelle il est appelé à travailler ;
- d'autre part à transmettre son expérience, sa perception personnelle, ses découvertes dans le cadre de la confrontation avec le milieu professionnel.

Le contenu général du TMsp se répartit en deux ensembles :

- une première partie (un tiers au maximum du volume du document final) dans laquelle l'élève se situe par rapport à l'institution dans laquelle il est engagé pour effectuer son stage (attentes par rapport à la formation pratique dans l'institution — description des responsabilités confiées — position du stagiaire par rapport au fonctionnement général) ;
- une seconde partie, requérant un développement plus important, permet d'aborder une réflexion personnelle par rapport à une situation particulière (description de la situation particulière — analyse des moyens mis en œuvre pour faire face à cette situation — réflexion sur ce qui a émergé comme découverte, sur le plan de la future profession, lors de l'expérience en question — mise en évidence des apports de la formation théorique et/ou pratique permettant de faire face à ce type de situation). Cette partie peut s'achever par une réflexion sur l'apport du stage dans la confirmation ou non du choix professionnel.

Le résultat de la réflexion et de recherches menées au cours de la période de préparation se traduit par un texte de dix à quinze pages, sans les annexes. Une défense, orale, est l'occasion de démontrer la maîtrise du sujet.

## Encadrement du TMsp

Pour la réalisation de ce TMsp, l'élève bénéficie de l'aide de deux accompagnants, aux rôles et fonctions différents.

La répondante ou le répondant « TMsp », maître du gymnase, accompagne l'élève dans toute la phase de définition du sujet du travail de maturité, dans les différentes étapes de sa rédaction, ainsi que dans la mise en forme de la présentation finale. C'est lui qui reçoit l'élève pour le conseiller dans la méthodologie, pour le guider dans la meilleure façon d'exploiter ses expériences sur le terrain, pour stimuler sa réflexion et le cadrer dans la rédaction. C'est donc à lui que revient l'essentiel du temps à consacrer pour le suivi du travail et l'accompagnement qui aboutit à la forme rédigée dudit travail. Le répondant TMsp est le référent principal.

Le répondant TMsp prend contact en principe par courriel avec le répondant « métier » lorsque le lieu de stage de l'élève est déterminé (en principe vers la fin du mois de novembre), afin de faire connaissance et de coordonner les actions de l'un et de l'autre. Une rencontre tripartite — répondant-e TMsp, élève, répondant-e métier — est vivement recommandée au début du processus pour évoquer les objectifs du TMsp, clarifier les rôles de chacun et définir l'échéancier relatif à cet exercice, y compris la date retenue pour la défense orale. A cet effet, le répondant TMsp reçoit les coordonnées de la personne responsable du lieu de stage.

A la fin du travail, lorsqu'il faudra s'assurer que celui-ci est conforme des points de vue professionnel, technique et scientifique, un nouveau contact personnel aura peut-être lieu, par courriel, par téléphone ou autre forme de communication.

Enfin, une rencontre aura lieu lors de la présentation du TMsp par l'élève, après que chacun aura lu le texte. Le répondant TMsp fonctionne comme examinateur pour l'évaluation du rapport écrit et lors de la défense orale ; au répondant « métier » revient la responsabilité de l'expert.

La répondante ou le répondant « métier » est un praticien formateur et/ou un professionnel du domaine socio-sanitaire attaché à l'institution dans laquelle l'élève accomplit son stage. Son intervention est essentiellement liée à l'accompagnement au cours du stage. Il pourra conseiller l'élève durant la phase de définition du sujet du travail de

maturité et répondra aux questions d'ordre technique ou professionnel, ces échanges se faisant dans le cadre du travail. Ultérieurement à la période de stage, et exceptionnellement, un courriel de l'élève nécessitera peut-être quelques instants d'attention pour répondre aux questions surgies en cours de rédaction. Il ne s'agit en tout cas pas de prise en charge plus avancée du travail de rédaction.

## Evaluation

L'évaluation répond aux conditions suivantes :

- le document écrit est évalué par le maître répondant ; il fait aussi l'objet d'une lecture par l'expert. Une note est attribuée ;
- la défense a lieu en présence du maître répondant et de l'expert. Ils attribuent une note ;
- la note finale du TMsp est calculée selon la formule

$$\frac{3 \times \text{la note d'écrit} + \text{la note d'oral}}{4}$$

L'élève doit avoir obtenu au moins la note 4.0 au TMsp.

Le calendrier de détail et les modalités pratiques du suivi et de l'évaluation pour le TMsp sont fixés par le gymnase. Les stages ont lieu durant les mois de janvier et février. La date de la défense orale ne devrait pas dépasser fin mai — début juin. Mais elle est de la responsabilité du gymnase.

# Conditions de réussite de la MS Santé

Selon le *Règlement des gymnases*, augmenté de quelques commentaires, les conditions de réussite de la MSSA sont définies en les termes suivants :

Pour obtenir la maturité spécialisée, l'élève doit avoir :

- *rempli les conditions fixées par le département relatives aux prestations complémentaires dans le domaine professionnel choisi.*

Il s'agit pour cette condition d'avoir validé les activités de formation théorique et pratique en Haute école de la santé (modules de cours, stage en institution socio-sanitaire, stage dans le monde professionnel au sens large) et d'avoir donc obtenu l'attestation de réussite des modules de cours et de stages délivrée par la Haute école fréquentée.

- *obtenu au moins 4.0 à l'évaluation du travail de maturité spécialisée.*

La validation est obtenue dans le gymnase dans lequel le TMsp a été réalisé.

Satisfaire aux deux conditions ci-dessus est suffisant pour les candidates et les candidats qui pouvaient faire état, à l'entrée en formation à la MS Santé, d'un certificat de culture générale dans l'option santé. Pour les détentrices et les détenteurs d'un certificat de culture générale obtenu dans une autre option, il est encore nécessaire de satisfaire à la condition suivante :

- *le cas échéant, avoir rempli les conditions fixées par le département relatives aux compléments de formation exigés des porteurs d'un certificat de culture générale d'une option qui ne correspond pas au domaine visé.*

Il s'agit là de satisfaire aux exigences de certification des compléments de formation dans le domaine visé, cours supplémentaires en biologie et en chimie, dont la description fait l'objet du chapitre suivant.

Lorsque toutes les conditions ci-dessus sont satisfaites, un certificat de maturité spécialisée santé sera décerné par le gymnase responsable de l'élève et dans lequel elle ou il a, en principe, suivi ses études gymnasiales. En cas d'échec, le redoublement de l'année de formation à la MS Santé est possible, une fois seulement. Un courrier adressé par la candidate ou le candidat à la direction du gymnase est alors indispensable.



Si l'échec est lié à la non validation des prestations complémentaires, comme le prévoit le Règlement sur la formation en année propédeutique santé, les modules et les stages de formation réussis lors de la première tentative d'obtention de la MS Santé demeurent acquis. Il en est de même pour le travail de maturité spécialisée et pour les compléments de formation, le cas échéant.

Si le travail de maturité spécialisée n'obtient pas une note suffisante, il doit être refait l'année scolaire suivante. Dans ce cas un nouveau stage dans une institution socio-sanitaire doit être suivi. Il est organisé par la Haute école de santé dans laquelle l'année de formation a été effectuée.

# Compléments de formation dans le domaine visé

La MSSA fait suite au certificat de culture générale de l'option santé.

Les candidat-e-s au bénéfice d'un certificat de culture générale obtenu dans une autre option et qui souhaitent obtenir la MSSA doivent compléter leur formation dans deux disciplines en relation avec le domaine professionnel de l'option santé, soit la biologie et la chimie.

Le programme des cours s'inspire de celui défini pour l'option santé dans ces disciplines. Une part importante de travail à domicile doit être fournie par les candidats.

Ces compléments de formation sont suivis en cours du soir, en sus de la formation APS effectuée durant cette année, à raison de 8 périodes hebdomadaires pendant 20 semaines. Pour les valider, le candidat doit avoir obtenu au moins 4.0 à la note définitive, qui est composée de la moyenne des moyennes obtenues en biologie et en chimie.

La moyenne de chacune de ces deux disciplines est calculée comme suit :

$$\frac{\text{Note annuelle} + \text{note d'oral}}{2}$$

# **Plan d'études pour les compléments de formation dans le domaine visé**

# Biologie

- Comprendre le fonctionnement biologique de l'être humain et ses relations avec les autres êtres vivants.
- Découvrir les liens avec les autres sciences (expérimentales et humaines), avec la philosophie, et faire prendre conscience de la responsabilité de l'individu et de la société face à l'environnement.
- Connaissance:
  - des activités de base du vivant au niveau moléculaire et cellulaire ;
  - des manifestations du vivant telles que métabolisme, procréation, croissance, etc. ;
  - de l'unité et de la diversité du monde vivant ;
  - de l'anatomie et de la physiologie humaine.
- Savoir-faire:
  - élaborer et expérimenter des modèles ;
  - utiliser les appareils d'observation et le matériel de laboratoire spécifiques à la biologie ;
  - vérifier des hypothèses par la mise en place de processus expérimentaux adéquats pour le monde vivant.
- Etre capable d'élaborer des modèles simples pour expliquer le fonctionnement du vivant.
- Etre capable d'établir des liens et de comprendre les interactions entre les structures et leurs fonctions et entre les différents systèmes d'un être humain.
- Utiliser ses connaissances en biologie moléculaire pour comprendre l'importance de cette dernière dans la recherche.
- Biologie moléculaire : notions de base (cellule, ADN, synthèse des protéines, gènes, biotechnologies).
- Biologie cellulaire : respiration cellulaire, échanges (diffusion et osmose), mitose.
- Anatomie et physiologie humaines (des différents systèmes : locomotion, circulation, respiration, excréation, digestion, régulation nerveuse et hormonale, reproduction).
- Génétique, évolution.
- Ecologie.

## Objectif général

## Objectifs fondamentaux

## Objectifs opérationnels

## Contenus

# Chimie

## Objectif général

- Comprendre et expérimenter les principes de base de la chimie pour la situer par rapport à la biologie et à la physique.
- Connaître la structure, les propriétés et les transformations de la matière en se basant sur l'expérience et le raisonnement qualitatif et quantitatif.
- Comprendre les applications simples de la chimie dans l'environnement quotidien et prendre conscience de la responsabilité de l'individu et de la société face à l'environnement.

## Objectifs fondamentaux

- Connaissance :
  - de la structure de la matière ;
  - des transformations chimiques ;
  - du langage symbolique et mathématique associé à la chimie.
- Savoir-faire :
  - assimiler la méthode scientifique, appliquée à la chimie ;
  - étendre l'application des connaissances théoriques aux expériences de laboratoires et à la compréhension de phénomènes liés à la vie de tous les jours ;
  - réaliser des expériences selon les modes opératoires propres à la chimie.

## Objectifs opérationnels

- Comprendre la structure de la matière (molécules, atomes, particules élémentaires : ordre de grandeur, place dans l'univers, organisation).
- Observer, comprendre, analyser les transformations chimiques (réactions) et savoir utiliser le langage symbolique et mathématique associé à la chimie.
- Comprendre la différence entre le monde minéral et le monde organique.

## Contenus

- Structure de la matière : atome, élément, tableau périodique, liaison chimique, molécule, ion.
- Nomenclature minérale et éléments de chimie descriptive liés à notre environnement.
- Réactions chimiques : dissociations, neutralisation, précipitation, oxydo-réduction.
- Laboratoires : instruments de laboratoire et méthodes de séparation, dissociation, neutralisation, précipitation.
- Chimie quantitative : mole, concentration, calculs associés aux réactions, pH.

- Chimie organique: structure et nomenclature de composés simples (hydrocarbures et fonctions principales).
- Laboratoires : méthode d'analyse par gravimétrie, volumétrie et pH-métrie.
- Synthèse et séparations.

## **Validation du complément**

L'évaluation se fait tout au long de l'année sous forme de tests.

**Validation du complément**

Examen oral en biologie et examen oral en chimie.

**Examen**

L'interrogation orale dure 15 minutes sur des sujets traités au cours du complément.

# Cadre légal et réglementaire

*Loi du 17 septembre 1985 sur l'enseignement secondaire supérieur (LESS)*

*Règlement des gymnases du 6 juillet 2016 (RGY)*

*Loi sur les hautes écoles vaudaises de type HES (LHEV), 11.06.2013*

*Règlement d'application de la LHEV (RLHEV), 15.01.2014*

*Directive sur la formation en année propédeutique santé, 17.08.2015*

*Directive sur l'indemnité de formation des étudiants de l'année propédeutique santé, 17.09.2015*







## **Maturité spécialisée santé**

Direction générale  
de l'enseignement  
postobligatoire (DGEP)  
Rue St-Martin 24  
1014 Lausanne

[www.vd.ch/gymnase](http://www.vd.ch/gymnase)

**Gymnase/Plan d'études**