

## BACHELIER AESI EN SCIENCES

#ENCBW



Vous aimez **les sciences, les contacts avec les jeunes, travailler en équipe**

Vous êtes **ouvert, curieux, chercheur, créatif et enthousiaste**

Vous voulez **développer auprès des jeunes le goût des sciences et la rigueur scientifique**

### Les points forts

- La mise en œuvre d'un réel accompagnement des étudiants par les formateurs qui contextualisent et donnent du sens à leur enseignement en organisant notamment des stages actifs dès la 1<sup>ère</sup> année
- Le développement d'une ouverture d'esprit par la participation à de nombreux projets : cellule santé, développement durable...
- La place apportée aux échanges entre les différentes sections formant au métier de professeur du secondaire inférieur. Une partie des unités d'enseignement regroupe tous les étudiants des 6 formations organisées sur l'implantation

## Quelle est la différence entre des études scientifiques universitaires et un bachelier AESI ?

La HE Vinci forme des professionnels de l'enseignement. La formation disciplinaire est centrée sur une réflexion utile à la profession : la didactique. Les cours sont basés sur l'alternance théorie/pratique et les étudiants sont accompagnés en petits groupes par une équipe de formateurs accessibles et ouverts au dialogue. L'étudiant est acteur de sa formation et bénéficie d'un accompagnement personnalisé dans son parcours. L'engagement assuré à la sortie des études.

## Le métier

Le bachelier AESI en sciences sera amené à enseigner les trois disciplines scientifiques (biologie, chimie et physique) dans les trois premières années de l'enseignement secondaire de transition, jusqu'en 4<sup>ème</sup> qualification technique et professionnelle.

L'enseignant en sciences a pour objectif de montrer combien les sciences influencent la société actuelle. Il amène les élèves à s'étonner et à se questionner sur les phénomènes qui nous entourent. Il les guide pour appliquer une démarche scientifique rigoureuse et découvrir comment se construisent les lois et les modèles scientifiques.

Les compétences développées dans le cadre de la formation permettent également de travailler dans le secteur privé ou dans le secteur associatif (stage d'éveil aux sciences, secteur pédagogique de musées...).



# Le programme

Outre les cours, la formation scientifique s'appuie également sur l'expérimentation, le travail en laboratoire, les journées de terrain...

Des cours de psychopédagogie et des cours généraux concourent également à former de véritables professionnels de l'enseignement.

Un travail de fin d'études permet aux étudiants d'explorer un domaine qui les intéresse particulièrement.

Les stages ne constituent pas des moments "à part", mais font partie intégrante de la formation. Ils constituent pour chaque étudiant de réelles occasions de découvrir les

diverses facettes du métier d'enseignant et de confronter ses acquis théoriques aux réalités du métier. Chaque stage est précédé d'un temps d'observation dans les classes dans lesquelles il enseignera.

Une progression est mise en place au fil de la formation, permettant ainsi que chaque stage constitue une expérience nouvelle.

- **Bloc 1** : Préparer et argumenter une séquence (1 semaine)
- **Bloc 2** : Préparer et gérer une séquence (2 x 2 semaines)
- **Bloc 3** : Planifier et évaluer plusieurs séquences (2 x 4 semaines), ainsi qu'une participation aux procédures d'évaluation

/ SECTEUR DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES



## Et après

### Bachelier

- AESI en mathématiques
- Biologie médicale
- Imagerie médicale
- Chimie

### Master

- Ingénieur de gestion
- Agroécologie
- Sciences de l'éducation
- Sciences du travail
- Santé publique
- Sciences et gestion de l'environnement
- Sciences des religions
- Communication - éducation aux médias

### Spécialisation

- Orthopédagogie

## BLOC 1

Unités d'enseignement / Crédits

|  |             |
|--|-------------|
| Maîtriser la langue écrite d'enseignement 1                      | / 2         |
| Communiquer et entrer en relation                                | / 3         |
| S'initier à la psychologie des apprentissages                    | / 2         |
| Psychologie du développement                                     | / 2         |
| Préparer une séquence de cours et l'argumenter                   | / 16        |
| Chimie et didactique   | / 7         |
| Biologie humaine   | / 8         |
| Physique   | / 9         |
| Développer des démarches expérimentales en sciences              | / 3         |
| Construire une identité enseignante                              | / 2         |
| Décoder la réalité sociale et scolaire                           | / 3         |
| S'initier à la recherche et renforcer ses compétences numériques | / 3         |
| <b>Total</b>   | <b>/ 60</b> |

## BLOC 3

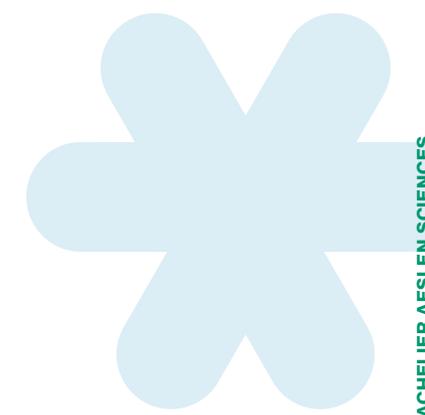
Unités d'enseignement / Crédits

|  |             |
|--|-------------|
| Concevoir un dispositif d'enseignement numérique                             | / 2         |
| Réguler son enseignement   | / 10        |
| Mener à bien un projet professionnel et personnel et l'analyser (stage, TFE) | / 20        |
| Réguler son enseignement : apports théoriques                                | / 4         |
| Impact de l'homme sur son environnement                                      | / 3         |
| Oscillations et ondes mécaniques   | / 3         |
| Evolution et génétique   | / 2         |
| Chimie des solutions aqueuses 2  | / 2         |
| Optique ondulatoire et physique moderne                                      | / 2         |
| Se préparer à entrer dans la profession                                      | / 2         |
| Regards pluriels et citoyens sur les problématiques actuelles de l'école     | / 5         |
| Techniques de gestion de groupe  | / 1         |
| Mener un projet en lien avec les didactiques                                 | / 3         |
| S'ouvrir au monde artistique et culturel                                     | / 1         |
| <b>Total</b>   | <b>/ 60</b> |

## BLOC 2

Unités d'enseignement / Crédits

|  |             |
|--|-------------|
| Outils numériques et médias  | / 1         |
| Maîtriser la langue écrite d'enseignement 2  | / 2         |
| Connaître l'apprenant  | / 3         |
| Optimiser les apprentissages   | / 3         |
| Préparer et mettre en œuvre plusieurs séquences de cours dans l'enseignement de transition | / 9         |
| Organiser et gérer les apprentissages prioritairement dans l'enseignement de qualification | / 9         |
| Atelier de formation professionnelle : transition primaire-secondaire                      | / 1         |
| Chimie des solutions aqueuses 1  | / 3         |
| Ecologie et microbiologie  | / 3         |
| Dynamique et gravitation   | / 4         |
| Pratiquer des activités scientifiques de terrain - Stage d'écologie                        | / 2         |
| Biodiversité et classification des pluricellulaires et didactique                          | / 5         |
| Produire et transformer de l'énergie   | / 5         |
| Évaluer les apprentissages   | / 2         |
| Technique de gestion de groupe et expression orale   | / 2         |
| S'ouvrir au monde social et culturel   | / 4         |
| Approcher les notions d'épistémologie  | / 1         |
| S'initier au travail de fin d'études (TFE)   | / 1         |
| <b>Total</b>   | <b>/ 60</b> |



/ BACHELIER AESI EN SCIENCES