



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

FACULTÉ DES LETTRES

*Version officielle du 17.12.2014*

**DÉPARTEMENT DE LINGUISTIQUE**

**PLAN D'ÉTUDES D'INFORMATIQUE POUR LES SCIENCES  
HUMAINES**

**BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE  
BACHELOR OF ARTS (BA)**

*Entrée en vigueur : Septembre 2015*



## **Avant-propos**

### **PRESENTATION**

Les développements de l'informatique ont profondément modifié les méthodes de travail des chercheurs dans tous les domaines scientifiques, aussi bien dans les sciences naturelles que dans les sciences sociales et humaines.

En effet, à côté des grands domaines, maintenant classiques et relativement bien connus du public, que représentent l'informatique scientifique (calcul et résolution d'équations, contrôle d'expériences, etc.), l'informatique théorique (langages de programmation, théorie de la compilation, systèmes d'exploitation, architecture des ordinateurs, etc.), l'informatique de gestion (statistiques, bases de données, systèmes de gestion économique), d'autres domaines de recherche liés à l'informatique se sont développés plus récemment, qui intéressent directement les sciences cognitives et les sciences du langage, tels que le traitement informatique des langues et les technologies de l'information et de la communication.

Les deux premiers niveaux du Baccalauréat universitaire (Bachelor of Arts, BA) offrent une introduction générale au domaine de l'informatique, qui permettra à l'étudiante ou à l'étudiant de se familiariser aussi bien avec l'outil informatique qu'avec la méthodologie propre à cette discipline. Les enseignements portent sur des thèmes aussi variés que l'analyse de problèmes et l'algorithmique, la programmation, la logique, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, l'utilisation de logiciels spécialisés (bases de données), etc. Le caractère "littéraire" donné à cet enseignement de l'informatique apparaît au niveau du choix des problèmes discutés et des travaux pratiques, qui porteront bien davantage sur des problèmes liés à la langue que sur des problèmes numériques.

Le troisième niveau du BA est consacré en partie à un approfondissement des méthodologies et des techniques informatiques, mais avant tout à une spécialisation dans les domaines du traitement du langage, de l'intelligence artificielle, des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Certains de ces cours sont assurés par des enseignantes et enseignants de la Faculté des sciences et de la Faculté des sciences économiques et sociales.

### **OBJECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT :**

Le BA d'informatique pour les sciences humaines offre aux étudiants et étudiantes une formation approfondie dans les domaines de l'informatique les plus pertinents pour les sciences humaines, tels que les nouvelles technologies de l'information et de la communication, les bases de données, l'algorithmique et la programmation.



### **REMARQUE**

La plupart des manuels informatiques et de la littérature scientifique informatique étant rédigés en langue anglaise, une connaissance au moins passive (lecture) de cette langue est indispensable et sera considérée comme allant de soi.

### **REMARQUES ET DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE BA**

**Parcours recommandé :** Il est recommandé de commencer par les modules BA1, BA2 et BA5a, de continuer par les modules BA3 et BA4, et de terminer par les modules BA5b, BA6 et BA7.

**Modules, crédits, et évaluations :** En principe, les examens ne pourront pas porter sur la matière d'un enseignement dispensé plus d'une année auparavant.



## BACCALAURÉAT UNIVERSITAIRE

### BACHELOR OF ARTS (BA)

#### Condition d'admission :

- Aucune

#### Niveau I

<b>Module BA1</b>	<b>Informatique I</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	-----------------------	-------------------

<b>Demi-module BA1a</b>	<b>Programmation Web</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de CS, Programmation Web.</li><li>• 3h/Semestre de TP, Programmation Web.</li></ul>	
Attestation(s)	Basée sur la remise régulière de travaux jugés satisfaisants dont les modalités et le nombre sont définis en début d'enseignement.	
Evaluation	Examen écrit (2 heures) portant sur l'ensemble des connaissances acquises et travaux rendus évalués selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	L'attestation est nécessaire pour se présenter à l'examen.	
Remarque(s)	La réussite de ce module (note minimale : 4) conditionne l'accès aux modules BA3, BA4, BA5, BA6 et BA7.	



<b>Demi-module BA1b</b>	<b>Algorithmique et programmation</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de CS, Algorithmique et programmation.</li><li>• 3h/Semestre de TP, Algorithmique et programmation.</li></ul>	
Attestation(s)	Basée sur la remise régulière de travaux jugés satisfaisants dont les modalités et le nombre sont définis en début d'enseignement.	
Evaluation	Examen écrit (2 heures) portant sur l'ensemble des connaissances acquises et travaux rendus évalués selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	L'attestation est nécessaire pour se présenter à l'examen.	
Remarque(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• La réussite de ce module (note minimale : 4) conditionne l'accès aux modules BA3, BA4, BA5, BA6 et BA7.</li><li>• La fréquentation du demi-module BA1a au préalable est recommandée.</li></ul>	

<b>Module BA2</b>	<b>Bases de données</b>	<b>12 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Année de CR, Bases de données.</li><li>• 2h/Année de TP, Bases de données.</li></ul>	
Attestation(s)	Basée sur la remise régulière de travaux jugés satisfaisants dont les modalités et le nombre sont définis en début d'enseignement.	
Evaluation	Examen oral (20 à 30 minutes environ) portant sur l'ensemble des connaissances acquises.	
Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'attestation est nécessaire pour se présenter à l'examen.</li></ul>	
Remarque(s)	La réussite de ce module (note minimale : 4) conditionne l'accès au module BA6.	



## Niveau II

<b>Module BA3</b>	<b>Informatique II</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	------------------------	-------------------

<b>Demi-module BA3a</b>	<b>Programmation et structures de données</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de CR, Informatique II.</li><li>• 2h/Semestre de SE, Informatique II.</li><li>• 1h/Semestre de TP, Informatique II.</li></ul>	
Attestation(s)	Basée sur la remise régulière de travaux jugés satisfaisants dont les modalités et le nombre sont définis en début d'enseignement.	
Evaluation	Examen écrit (4 heures) portant sur l'ensemble des connaissances acquises.	
Condition(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'attestation est nécessaire pour se présenter à l'examen.</li><li>• La note minimale de 4 est requise pour la réussite de ce demi-module.</li></ul>	
Remarque(s)	/	

<b>Demi-module BA3b</b>	<b>Projet de programmation orientée objet</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 et obtention de l'attestation du demi-module BA3a au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de SE, Projet orientation objet.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Projet de programmation, selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	



<b>Module BA4</b>	<b>Concepts et langages informatiques</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	---	-------------------

<b>Demi-module BA4a</b>	<b>Langages formels</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de CR, Langages formels.</li><li>• 2h/Semestre de TP, Langages formels.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	

<b>Demi-module BA4b</b>	<b>Langages informatiques</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de CR, Langages informatiques.</li><li>• 2h/Semestre de TP, Langages informatiques.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	



### Niveau III

<b>Module BA5</b>	<b>Logique et intelligence artificielle</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	---	-------------------

<b>Demi-module BA5a</b>	<b>Logique</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	/	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>selon le plan d'études de philosophie (environ 4h/Sem de cours et de travaux pratiques).</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Selon le plan d'études de philosophie.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	Ce demi-module est proposé par le Département de philosophie.	

<b>Demi-module BA5b</b>	<b>Intelligence artificielle</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>2h/Semestre de CR, Intelligence artificielle.</li><li>2h/Semestre de TP, Intelligence artificielle.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Examen oral (20 à 30 minutes environ) sur l'ensemble des enseignements du demi-module.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	



<b>Module BA6</b>	<b>Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)</b>	<b>12 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite des modules BA1 et BA2 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2h/Année de CR, NTIC.</li> <li>• 2h/Année de TP, NTIC.</li> </ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Selon les modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	

<b>Module BA7</b>	<b>Méthodes empiriques et langages de script OU Module hors discipline</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	--	-------------------

<b>Module BA7</b>	<b>Méthodes empiriques et langages de script</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	--	-------------------

La note du module est constituée de la moyenne des notes obtenues pour chacun des demi-modules, dont aucune ne peut être inférieure à 3.

<b>Demi module BA7a</b>	<b>Méthodes empiriques et langages de script a</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2h/Semestre de CR, Méthodes empiriques et langages de script.</li> <li>• 2h/Semestre de TP, Travaux pratiques en lien avec le cours.</li> </ul>	
Attestation	Dans le cadre des TP, basée sur la remise régulière de travaux jugés satisfaisants dont les modalités et le nombre sont définis en début d'enseignement.	
Evaluation	Examen écrit (4 heures) portant sur l'ensemble des enseignements du demi-module.	
Condition(s)	L'attestation est nécessaire pour se présenter à l'examen.	
Remarque(s)	/	



<b>Demi module BA7b</b>	<b>Méthodes empiriques et langages de script b</b>	<b>6 crédits</b>
Description	/	
Pré-requis	Réussite du module BA1 au préalable.	
Enseignement(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h/Semestre de TP, Projet de programmation avec les langages de script.</li></ul>	
Attestation(s)	/	
Evaluation	Travail personnel: projet de programmation, selon des modalités définies en début d'enseignement.	
Condition(s)	/	
Remarque(s)	/	

OU

<b>Module BA7</b>	<b>Module hors discipline</b>	<b>12 crédits</b>
<p>Ce module sera choisi, avec l'accord de l'enseignante ou de l'enseignant en charge de l'orientation des étudiantes et étudiants pour l'informatique en sciences humaines,</p> <p>soit parmi les modules proposés dans le plan d'études de linguistique ;</p> <p>soit parmi les cours en informatique offerts par le CUI ;</p> <p>soit selon une proposition de l'étudiante ou étudiant.</p> <p>Cette offre est susceptible de varier selon les années, et les conditions d'accès à ces modules sont fixées par les départements/unités concernés.</p>		



## **MODULES OFFERTS AUX ETUDIANT-E-S D'AUTRES DISCIPLINES**

Toutes les conditions spécifiées plus haut dans la description des modules s'appliquent.

<b>Module BA1</b>	<b>Informatique I</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	-----------------------	-------------------

<b>Module BA2</b>	<b>Base de données</b>	<b>12 crédits</b>
-------------------	------------------------	-------------------