

Travail de Bachelor

Dispositions d'application du Département TIC

1	GENERALITES.....	3
2	VOLUME, REPARTITION DU TRAVAIL ET PLANNING.....	4
3	CAHIER DES CHARGES.....	4
4	RAPPORT	5
5	UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GENERATIVE.....	5
6	RENDU FINAL DU TRAVAIL DE BACHELOR	6
6.1	REMISE DU RAPPORT.....	6
6.2	RESUME PUBLIABLE.....	6
6.3	REALISATION ET REMISE DE L'AFFICHE DE PRESENTATION	6
7	SOUTENANCE DE TRAVAIL DE BACHELOR.....	7
8	RESPONSABILITE DE L'ENSEIGNANT·E	8
9	LOGISTIQUE.....	8
9.1	COMMANDE DE MATERIEL ET ORDRES DE TRAVAIL.....	8
9.2	INVENTAIRE DU MATERIEL	9

1 GENERALITES

Le travail de bachelor (ci-après : TB) est régi par le Règlement d'études de la HEIG-VD du 17 septembre 2021, la directive HEIG-VD sur les travaux de bachelor du 9 juillet 2019 et les présentes dispositions d'application, adoptées par le Département TIC. Ces dispositions s'appliquent aux travaux de bachelor 2026. Les étudiant·es sont tenu·es d'en prendre connaissance.

Les travaux de bachelor consistent en l'étude personnelle d'un problème technique et scientifique. Exceptionnellement, deux étudiant·es peuvent travailler sur un même sujet ; chacun·e se voit alors confier un cahier des charges distinct précisant une tâche bien définie.

Le TB comprend :

- une partie théorique
- une partie expérimentale
- une partie de construction et de réalisation

Selon le type de problème, les parties expérimentale et/ou de réalisation peuvent ne pas être exigées.

Chaque enseignant·e est responsable de l'encadrement d'au maximum quatre étudiant·es, sauf exception accordée par le chef de département. Les chargé·es de cours peuvent exceptionnellement encadrer des étudiant·es avec l'accord du chef de département.

Les sujets de TB s'inscrivent dans des thématiques Ra&D et les collaborations avec l'industrie sont encouragées.

Par souci d'impartialité, l'expert·e proposé·e doit être externe à l'école. La personne mandant le travail, ou une personne de l'entreprise mandante, ne peut pas être expert·e lors de la soutenance, bien qu'elle puisse y assister.

Dans le cadre de partenariats industriels, il convient de se référer au document séparé fourni par la direction de la HEIG-VD concernant les travaux de bachelor confidentiels. **Le document de confidentialité doit être rempli pour tous les travaux de bachelor.**

Le TB se déroule en règle générale à l'école, en classe ou en laboratoire conformément aux règles d'utilisation des instituts concernés. Une réalisation partielle ou totale à l'extérieur de

l'école peut être autorisée par le ou la responsable de filière, sous réserve de validation des modalités, notamment du lieu de travail, au plus tard durant la première semaine du TB.

Le jury peut décider de la diffusion de travaux de bachelor ayant obtenu une note inférieure à 5 sur la plateforme travaux de bachelor de la HEIG-VD, sauf s'ils sont confidentiels ou si le jury décide, à l'issue de la soutenance, de ne pas les diffuser (information à renseigner sur la fiche d'évaluation).

2 VOLUME, REPARTITION DU TRAVAIL ET PLANNING

Le volume de travail du TB est de 15 [ECTS], soit **450 heures**.

Un rapport intermédiaire est remis à l'enseignant·e après **150 heures** de travail. Il permet de faire un bilan avant le passage au travail à plein temps. Son contenu est défini avec l'enseignant·e, qui l'évalue et transmet la note au chef de département.

Pour les étudiants synchrones, le calendrier du TB est fixé à l'avance et communiqué par le secrétariat qui le met également à disposition sur [l'intranet du Département TIC](#)

Pour les étudiants asynchrones, le responsable de filière peut adapter les dates et définir un calendrier personnalisé ad hoc.

3 CAHIER DES CHARGES

Le cahier des charges contient deux parties : sous "Résumé du problème" une introduction présentant le sujet et sous "Cahier des charges" la définition la plus exacte possible du travail à effectuer.

Le cahier des charges est préparé par l'étudiant·e avant le début du TB et facultativement saisi par l'enseignant·e responsable directement dans [GAPS](#).

Si le cahier des charges exige une réflexion préalable entre enseignant·e et étudiant·e, sa version **définitive** pourra être établie **au plus tard 6 semaines après le début du TB soit 75 heures de travail**.

4 RAPPORT

Le rapport doit permettre une compréhension complète du travail réalisé. Il est recommandé de rédiger le rapport progressivement tout au long de l'avancement du travail.

Le rapport comprend, de préférence dans l'ordre suivant :

- a) La page de couverture ([canevas disponible sur GAPS](#))
- b) L'authentification par l'étudiant·e selon laquelle l'étudiant·e confirme avoir réalisé seul·e son travail et ne pas avoir utilisé d'autre sources que celles citées dans sa bibliographie ([canevas disponible sur GAPS](#))
- c) Le résumé du problème et le cahier des charges
- d) Le résumé publiable
- e) La table des matières
- f) La table des figures
- g) L'introduction
- h) Le corps du rapport
- i) La conclusion
- j) La bibliographie
- k) Les annexes
- l) Le glossaire

Le texte du rapport doit être structuré en chapitres et sections numérotés. Les formules sont présentées sous forme littérale avant leur application, et les calculs répétés ne sont détaillés qu'une seule fois. Toute citation doit être clairement référencée et renvoyer à une liste de références complète et détaillée (auteur·e, titre, source année/édition, pages, etc.).

5 UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GENERATIVE

L'utilisation de l'intelligence artificielle générative est permise dans le cadre de la réalisation du TB aux conditions suivantes :

- ses apports doivent être documentés ;

- l'étudiant·e doit en maîtriser les résultats (notamment bibliographiques, état de l'art, analyse, conception, codes produits...), en assurer la qualité, la cohérence, la véracité et être en capacité de les expliquer et de les critiquer.

Voir également : https://intra.heig-vd.ch/academique/Pages/utilisation_ia.aspx

6 RENDU FINAL DU TRAVAIL DE BACHELOR

6.1 Remise du rapport

Le dernier délai de remise des rapports disponible dans le planning correspondant à chaque catégorie d'étudiant·es se trouvant sur [l'intranet du Département TIC](#), **doit être strictement respecté**.

L'étudiant·e importera **l'intégralité de son TB sur GAPS** "[Travail de Bachelor actuel](#)" et enverra un mail à l'enseignant·e responsable avec copie à secretariat.tic@heig-vd.ch, informant du téléchargement du TB dans GAPS. Le TB sera mis à disposition de la Bibliothèque de l'école pour consultation. L'enseignant·e envoie les travaux bachelor sous format électronique aux expert·es.

6.2 Résumé publiable

Ce résumé sera utilisé sur le site [Travaux de Bachelor HEIG-VD](#), il joue un rôle clé dans la **communication et la valorisation** du TB et **ne doit contenir aucune information confidentielle**, notamment le nom de l'entreprise si le travail est confidentiel.

Un **résumé publiable bien préparé** doit offrir un **aperçu rapide et structuré** du travail en présentant brièvement : le **contexte**, la **problématique**, les **objectifs**, la **méthodologie**, les **principaux résultats** (ou à défaut leur nature en cas de confidentialité), ainsi que les **perspectives et recommandations**.

6.3 Réalisation et remise de l'affiche de présentation

L'affiche fait partie du rendu. Elle sera réalisée en utilisant [le canevas mis à disposition sur l'intranet du Département TIC](#) et devra être importée dans GAPS "[Travail de Bachelor actuel](#)". La partie texte reprendra le "résumé publiable" du TB et la partie image sera à agrémenter par des clichés, photos, schémas ou autres. Dans un format A4, elle sera à présenter lors de la

soutenance du TB et pourra être imprimée en mode poster par le secrétariat à l'occasion de la journée des présentations de TB.

7 SOUTENANCE DE TRAVAIL DE BACHELOR

La soutenance du TB aura lieu aux dates précisées dans le planning correspondant à chaque catégorie d'étudiants-es qui se trouvent sur [l'intranet du Département TIC](#).

Le-la candidat·e défend son TB devant un jury composé de l'enseignant·e responsable et d'un expert·e externe et neutre.

La soutenance du TB a lieu sous forme d'un entretien d'une durée maximale de 60 minutes. Durant 30 minutes, l'étudiant·e présente son travail, en précisant :

- le sujet qu'il lui a été demandé de traiter,
- comment a été abordé et résolu le problème,
- quelles sont les conclusions au terme du travail,
- si le cahier des charges qui lui a été confié est rempli.

Le reste du temps est consacré à répondre aux questions qui lui sont posées par l'expert·e et l'enseignant·e responsable du TB qui mène les débats.

L'étudiant·e peut remettre aux personnes présentes une copie des documents utilisés pour sa soutenance.

Des rétroprojecteurs et des vidéo-projecteurs sont à disposition dans toutes les salles utilisées pour la soutenance.

Le-la diplômé·e doit connaître son sujet de Bachelor dans son ensemble : l'expert·e et l'enseignant·e de TB peuvent poser des questions théoriques et pratiques sur tous les éléments du problème.

L'appréciation du travail ne peut être donnée que par l'enseignant·e de Bachelor et l'expert·e qui ont suivi le-la candidat·e. Il sera tenu compte, notamment, du comportement du-de la candidat·e face aux difficultés rencontrées, de son initiative personnelle, etc.

L'appréciation du rapport et des projets de construction est attribuée par l'expert·e et l'enseignant·e qui ont examiné ces documents.

L'appréciation de la soutenance de TB est donnée par consensus, par l'expert·e et l'enseignant·e responsable du TB.

8 RESPONSABILITE DE L'ENSEIGNANT·E

Chaque enseignant·e a la responsabilité suivante :

- Orienter l'étudiant·e, lui donner toute information jugée utile.
- Suivre l'activité de l'étudiant·e (sur la base par exemple d'un journal de travail détaillé) et contrôler de manière régulière (en règle générale lors d'une séance hebdomadaire) l'avancement de ses travaux.
- **Définir les pondérations du tableau d'évaluation du TB et en informer l'étudiant·e.**
- S'assurer que le rapport, résumé, affiche et annexes, lui soient remis à la date prévue.
- **Valider dans GAPS le résumé publiable importé par l'étudiant·e, après s'être assuré que celui-ci réponde aux exigences, et l'affiche du TB.**
- Le résumé doit être validé **avant la soutenance**. Il ne doit pas contenir d'information qui compromettrait la fiche de confidentialité du TB.
- Prendre les contacts nécessaires avec l'expert·e pour la consultation du rapport avant la soutenance du TB.
- Signaler au responsable de filière tout problème nécessitant son intervention.
- Transmettre sous format électronique le rapport à l'expert·e.

9 LOGISTIQUE

9.1 Commande de matériel et ordres de travail

Un stock de matériel courant est à la disposition des étudiant·es à l'atelier B55. Toute pièce tirée du stock doit être mentionnée sur la fiche réservée à cet effet.

Les commandes de matériel spécial et les ordres de travail sont faits par les enseignant·es de bachelor au moyen des bons de commande prévus à cet effet. Il est formellement interdit de s'adresser directement au service technique pour l'exécution d'un travail. Les bons de

commande doivent indiquer les noms des personnes concernées (enseignant·e responsable et étudiant·es), avec mention « TRAVAIL DE BACHELOR ».

Il appartient à l'étudiant·e de fournir toutes les indications utiles pour la commande (désignation et numéro de la pièce, fournisseur, prix, etc.).

Les étudiant·es doivent se conformer aux règlements internes des laboratoires et des salles utilisées.

En raison du nombre limité de certains appareils, chaque enseignant·e responsable du laboratoire décide de l'attribution, dans le temps, de ces appareils. Les appareils et le matériel qui quittent le laboratoire auquel ils sont rattachés doivent être annoncés, selon les usages dudit laboratoire.

9.2 Inventaire du matériel

Les étudiant·es concerné·es ont l'obligation de se conformer aux indications des enseignant·es pour l'inventaire des appareils de mesure, du matériel et de l'outillage, ainsi que la mise en ordre des laboratoires qui se font le dernier jour du TB.

La remise du solde du matériel se fera le lendemain de la soutenance de bachelor au plus tard.

Yverdon-les-Bains, février 2026

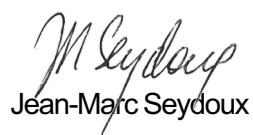
Responsable de la filière Informatique et systèmes de communication (ISC)



Pier Donini

Les présentes dispositions d'application relatives aux travaux de bachelor du Département TIC sont validées par la Direction de la HEIG-VD le 13.02.2026.

Directeur adjoint


Jean-Marc Seydoux