

NOUVEAU BACHELOR SIE

Séance du 6 mai 2019

Pierre-Yves Gilliéron, adjoint section SIE

EPFL-Section des Sciences et Ingénierie de l'Environnement

EPFL

Agenda

- **But**
- **Objectif de la réforme du Bachelor**
- **Nouveau plan**
 - 2^e année
 - 3^e année
- **Transitoire**
- **Questions**



Bachelor SIE 2019-2020

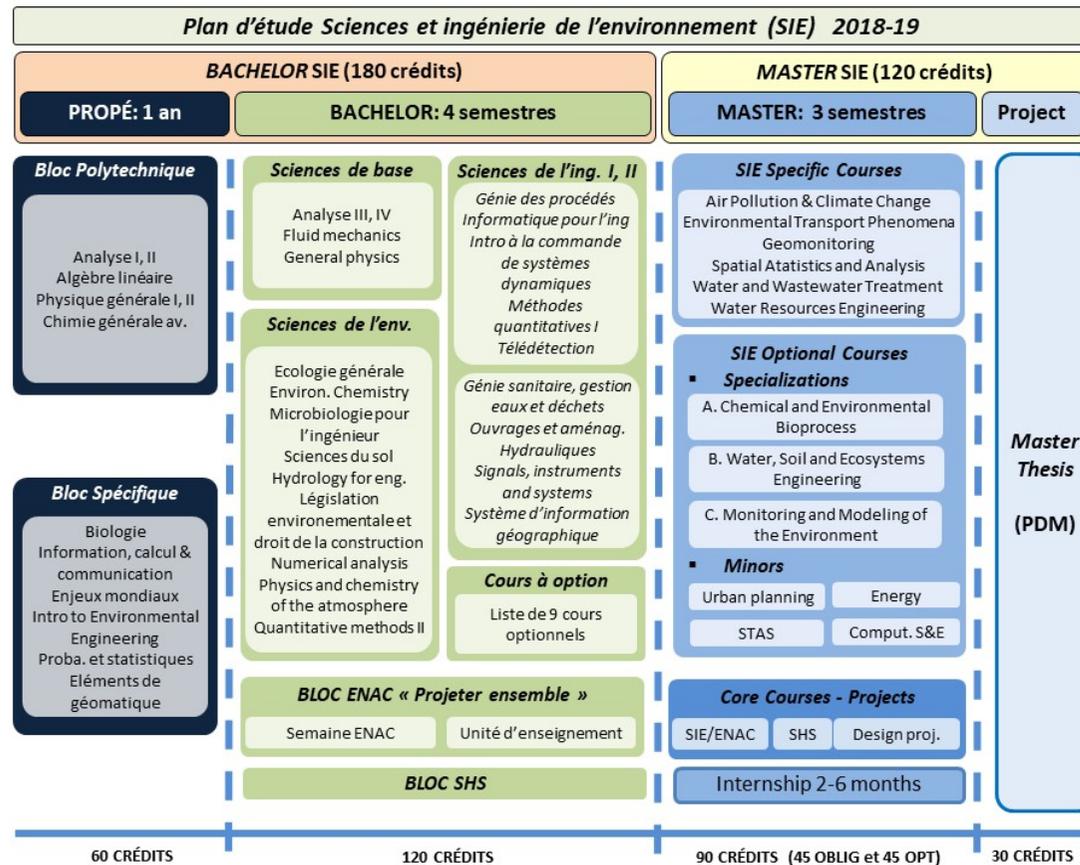
- **But de la séance**
 - Présenter la réforme du Bachelor SIE
 - Définir le calendrier d'introduction de la réforme
 - Présenter le régime transitoire
 - Répondre aux questions
- **Public cible**
 - Etudiants BA2 > commencent le nouveau BA en automne 2019
 - Etudiants BA4/6 > suivent le plan actuel, mais pouvant être concernés par le transitoire

Bachelor SIE 2019-2020

- Objectif de la réforme du Bachelor SIE
 - Adapter le BA suite à la réforme de l'année propédeutique
 - Apporter plus de cohérence dans les blocs (Sciences Ing. + Env.)
 - Renforcer les compétences en informatique
 - Coordination avec le réforme ICC en 1^{ère} année (Python, Linux)
 - Apprentissage des langages Matlab, C
 - Rééquilibrer la place de certaines branches entre 2^e et 3^e année
 - Combiner certaines matières
 - Ex. Analyse du cycle de vie et évaluation de systèmes de l'environnement

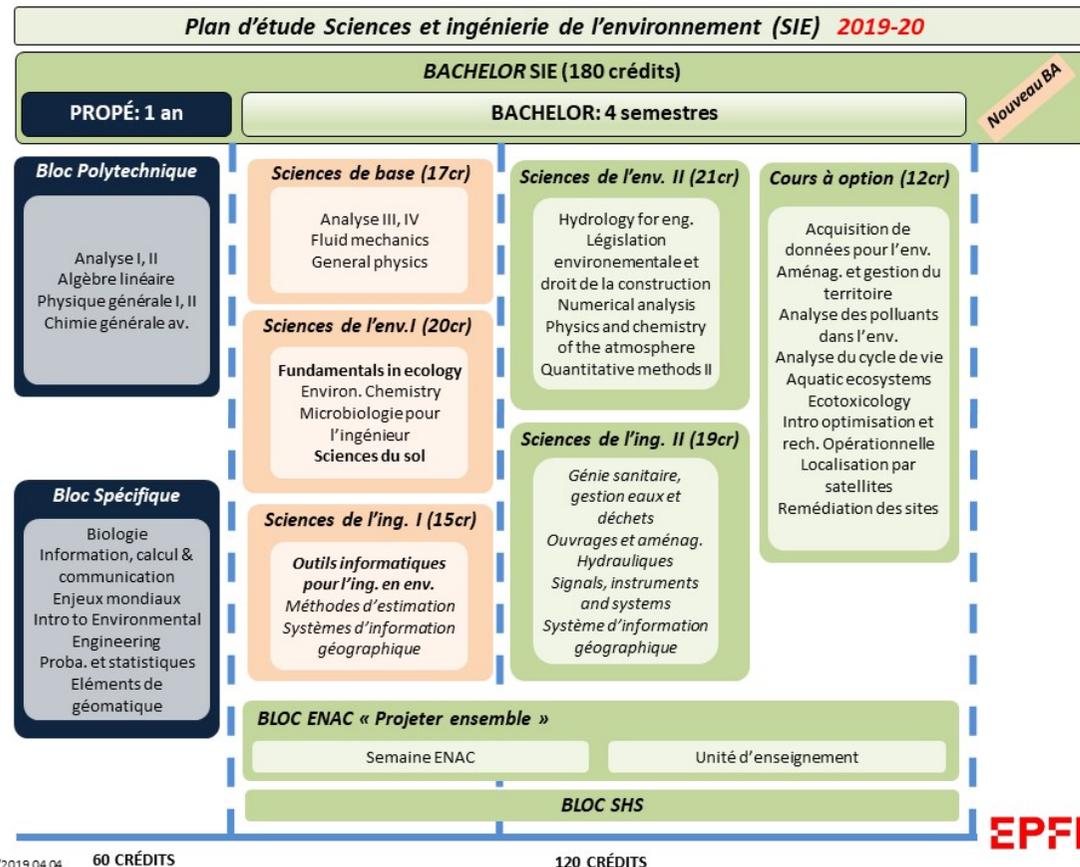
Bachelor SIE 2019-2020

- Plan actuel (2018-19)



Bachelor SIE 2019-2020

- BA 2019-20
- Nouvelle 2^e
- Actuelle 3^e



BA-SIE: nouvelle 2^e année

- **Sciences de base, bloc 1** (17 cr)
 - Pas de changement
- **Sciences de l'environnement I, bloc 2** (20 cr)
 - Fundamentals in ecology (5 cr) : nouveau cours qui remplace Ecologie générale
 - Permutation des semestres pour Env. chemistry (>BA3) et Microbiologie de l'ing. (>Ba4)
 - Sciences du sol : pas de changement, mais remaniement prévu en 2020-21
- **Sciences de l'ingénieur I, bloc 3** (15 cr)
 - Génie des procédés : cours supprimé, dont une partie du contenu sera intégré dans un nouveau cours de 3^e année (Process and sanitary eng.)
 - Informatique pour l'ingénieur de l'environnement (6 cr) : nouveau cours qui intègre le contenu actuel (Matlab) et qui sera complété par de la programmation (langage C)
 - Méthodes d'estimation (4 cr) : seul le titre change par rapport à méthodes quantitatives I
 - Systèmes d'information géographique (5 cr) : passe de 3^e en 2^e année (BA4)
 - Introduction à la commande de systèmes dynamiques : plus donné dans ce bloc ; il passe en 3^e dès le printemps 2021
 - Télédétection (3 cr) : plus donné dans ce bloc ; il passe en 3^e (BA6) dès le printemps 2021
- **Blocs SHS et Projeter ensemble**
 - Pas de changements

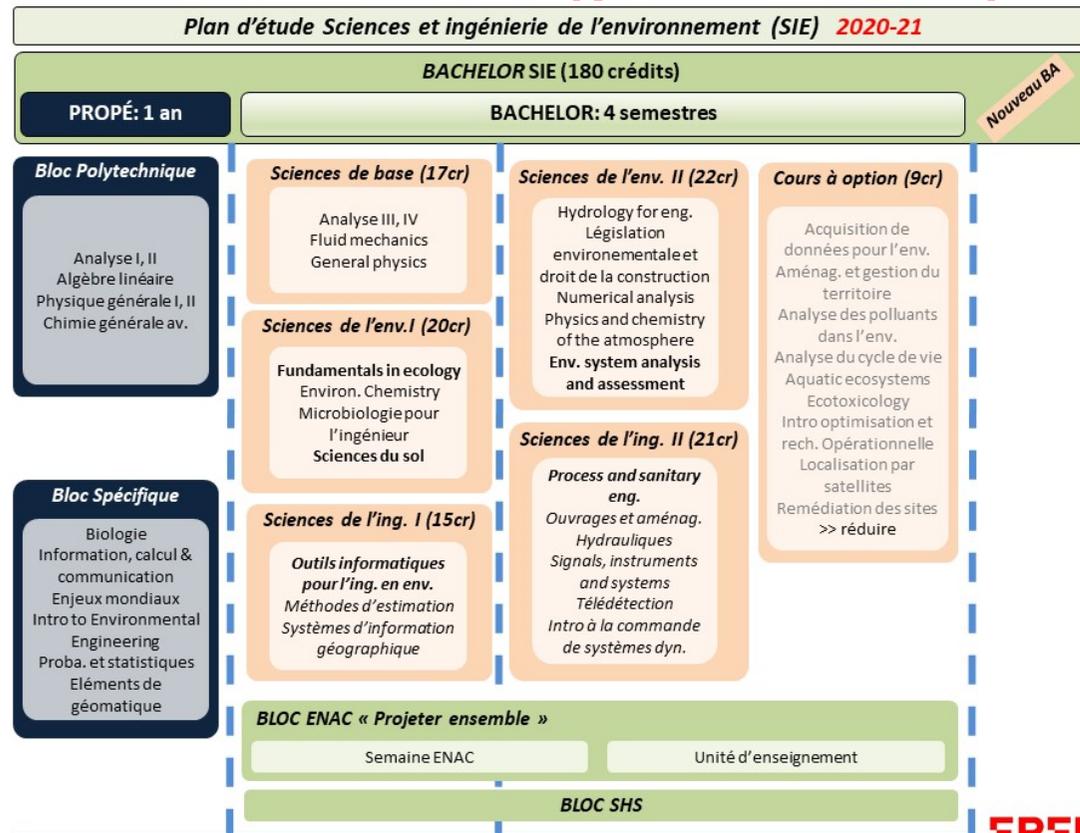
Bachelor SIE 2020-2021 (provisoire)

- BA 2020-21
 - Nouveau BA

Blocs Sciences [crédits]



- Base
- Env. I
- Ing. I
- Env. II
- Ing. II
- Options



Nouveau BA

BA-SIE: nouvelle 3^e année (provisoire)

- **Sciences de l'environnement II, bloc 4 (22 cr)**
 - Quantitative Methods II : cours supprimé, mais réflexion en cours sur le contenu
 - Environmental system analysis and assessment : nouveau cours dont le contenu intégrera l'option actuel d'analyse du cycle de vie et écobilan
Le reste du contenu est en cours de définition
- **Sciences de l'ingénieur II, bloc 5 (21 cr)**
 - Process and sanitary eng. (5 cr) : évolution du cours de génie sanitaire, en cours de définition
 - Télédétection (3 cr): passe du BA4 au BA6
 - Introduction à la commande de systèmes dynamiques (3 cr) : passe du BA4 au BA5 ou 6
- **Cours optionnels SIE, bloc 6 (9 cr)**
 - Ce bloc passe de 12 à 9 crédits
 - La liste des options sera remaniée et diminuée
- **Blocs SHS et Projeter ensemble**
 - Pas de changements

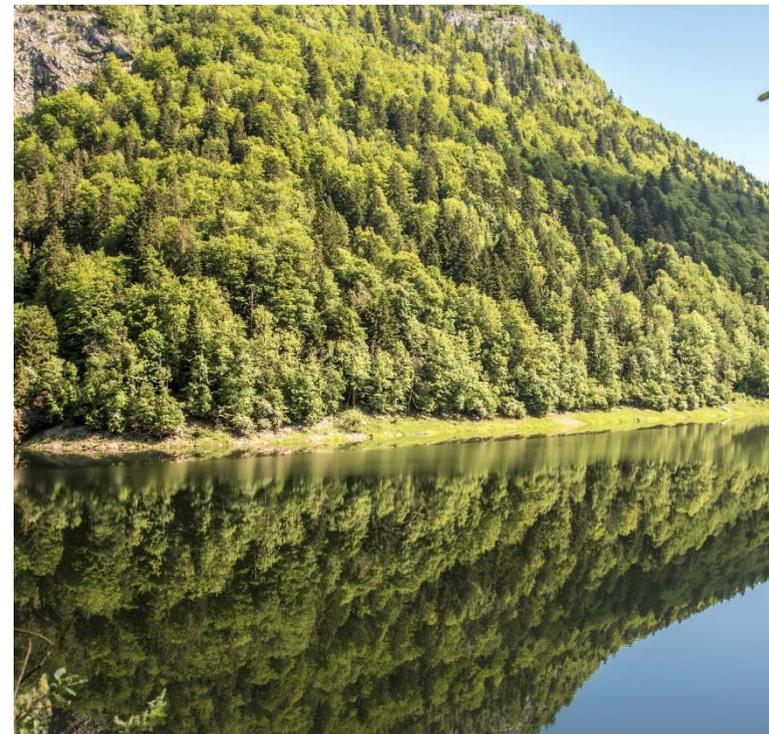
Bachelor SIE 2019-2020: Transitoire

- Transitoire

Volée (19)	2019-20	2020-21	2020-22
BA2	[Barre à pointe droite]		
BA4	[Barre à pointe droite]		
BA6	[Barre à pointe droite]		

[Barre à pointe droite] Nouveau régime

[Barre à pointe droite] Ancien régime avec transitoire



Bachelor SIE 2019-2020: Transitoire

- **Transitoire**

- Etudiants sous le **régime du plan 2018-19** (actuel BA4 ou BA6)
- Répéter/prendre un cours lors de l'année 2019-2020
 - Exemple: Etudiant inscrit en BA5 en automne 2019, répéter télédétection
- Offre de cours avec nouvelle 2^e année
 - Pas de changement
 - Cours supprimé ou déplacé en 3^e année
 - Nouveau cours
- Mise en place par la section et le SAC de règles transitoires

Bachelor SIE 2019-2020 : Transitoire

- La section SIE propose des solutions aux étudiants concernés
- **Acceptation formelle** de tenter la matière une seconde fois sans pouvoir suivre le cours. A signer au début du semestre.
- **Document de transitoire** pour chaque étudiant avec les modalités des cours à rattraper.
 - Si la note finale tient compte d'un contrôle continu, l'étudiant peut :
 - Conserver la/les notes intermédiaires qui seront combinées avec le nouvel examen
 - Conserver uniquement le résultat du second examen qui compte pour 100%
- Tout autre situation d'un étudiant qui doit compléter un bloc de 2^e année sera discutée avec la section avant le début de l'année académique 2019-2020 (**avant le 2 sept. 2019**)

Bachelor SIE 2019-2020: Transitoire

Cours	Enseignant	Cr.	Règle
Ecologie générale	Buttler et al	5	Ce cours est remplacé par Fundamentals in ecology , T. Battin, 5 cr, BA4
Génie des procédés	Grogg	3	Ce cours est supprimé et était donné par un chargé de cours externe. Le chargé de cours externe organisera une séance de réponses aux questions et un examen spécifique en janvier 2020 .
Informatique pour l'ing.	Bonjour	2	Ce cours est intégré dans Informatique pour l'ing. en environnement. La partie « Matlab » sera toujours donnée et fera l'objet d'un examen spécifique comptant pour 3 cr et organisé par M. Bonjour au semestre d'automne 2019.
Intro. à la commande des systèmes dynamiques	Müllhaupt	3	Ce cours ne sera pas donné en 19-20 et un examen spécifique sera organisé en juin 2020 . Des séances de réponses aux questions seront prévues avec l'enseignant au printemps 2020.
Téledétection	Berne	3	Ce cours ne sera pas donné en 19-20 et un examen spécifique sera organisé en juin 2020 . Des séances de réponses aux questions seront prévues avec l'enseignant au printemps 2020.

QUESTIONS

Document de référence: Transitoire SIE-BA 2019-20

Bientôt disponible sur le site web de SIE

EPFL

EPFL-Section des Sciences et Ingénierie de l'Environnement

14