

Unité de formation
Informatique



AG Licence

Réforme du lycée 2018-2021

Mardi 18 Février 2020

Plan

- Présentation de la réforme du Lycée
- Maquette actuelle SI/S2
- Stratégie du département licence
- Maquette en proposition

Réforme du Lycée

- Seconde : apparition de l'informatique (1h30/semaine)
 - SNT (*Sciences Numériques et Technologie*)
- Disparition des séries S/ES/L
 - Tronc commun (16h)
 - Première : choix de 3 spécialités (4h/semaine chacune)
 - Terminale : conservation de 2 spécialités (6h/semaine chacune)
- Spécialité Informatique
 - NSI (*Numérique et Sciences Informatiques*)

obligatoire

Enseignements communs

	Première	Terminale
FRANÇAIS / PHILOSOPHIE	4 h / -	- / 4 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE	3 h	3 h
ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE	18 h / an	18 h / an
LANGUE VIVANTE A ET LANGUE VIVANTE B	4 h 30	4 h
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	2 h	2 h
ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE	2 h	2 h
	16 h	15 h 30

Enseignements optionnels

> Un enseignement en première
Deux enseignements possibles
en terminale

> Libre choix

> Durée **3 h**

Dès la première :

LANGUE VIVANTE C

ARTS

EPS

LANGUES ET
CULTURES DE
L'ANTIQUITÉ

En terminale uniquement :

MATHÉMATIQUES
EXPERTES

MATHÉMATIQUES
COMPLÉMENTAIRES

DROIT ET GRANDS
ENJEUX DU MONDE
CONTEMPORAIN

Enseignements de spécialité

	Au choix 3 spécialités		Au choix 2 spécialités	
	Première	Terminale	Première	Terminale
ARTS	4 h	6 h		
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE *	4 h	6 h		
HISTOIRE GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES	4 h	6 h		
HUMANITÉS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE	4 h	6 h		
LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES ÉTRANGÈRES	4 h	6 h		
LITTÉRATURE, LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ	4 h	6 h		
MATHÉMATIQUES	4 h	6 h		
NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES	4 h	6 h		
PHYSIQUE CHIMIE	4 h	6 h		
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	4 h	6 h		
SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	4 h	6 h **		
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES	4 h	6 h		
	12 h	12 h		

* Dans les lycées d'enseignement général et technologique agricole
avec des enseignements optionnels spécifiques

** Avec un complément de 2 h en physique

Calendrier

- **Rentrée 2019**
 - Entrée en vigueur de la réforme pour les classes de 2nd et de 1^{ère}
 - Ils ont déjà choisi 3 spécialités
- **Rentrée 2020**
 - Entrée en vigueur de la réforme pour les classes de Terminale
 - Ils vont choisir 2 spécialités à conserver
- **Rentrée 2021**
 - Accueil des premiers néo-bacheliers à l'Université

Statistiques

- Académie de Bordeaux (première)
 - 91 % des lycées proposent NSI (merci le DIU !)
 - 67,3 % des lycéens ont choisi Mathématiques
 - 9,7 % des lycéens ont choisi NSI, 8 % avec Maths :
 - 5.2 % Maths – NSI – PC
 - 0,5 % Maths – NSI – SI
 - 0,5 % Maths – NSI – SVT
 - 0,7 % Maths – NSI – SES
 - 1,1 % Maths – NSI – lettres
 - 0,3 % NSI – PC – autres
 - 0,7 % NSI – SES – autres
 - 0,7 % NSI – autres

Statistiques - bis

- Sur l'académie de Bordeaux :
 - ~ 19 000 élèves en première générale
 - ~ 6,5 % NSI + Maths / PC / SI
 - ~1200 étudiants font NSI en première
- Avant la réforme
 - ~ 9 500 élèves en série S
 - ~ 800 étudiants sur le portail MISIPCG
- Après la réforme
 - ~100 NSI en LI en 2021 ?

Seconde générale et techno (SNT, 1h30/semaine)

- Programme
 - Programmation Python : variables, if, boucles for/while, fonctions
 - Internet, le Web, les réseaux sociaux
 - Données structurées et leur traitement
 - Localisation, cartographie, mobilité
 - Informatique embarquée, objets connectés
 - Photographie numérique
- Détail sur page Intranet : <http://lstinfo.emi.u-bordeaux.fr/>

Première générale (NSI, 4h/semaine)

- Programme
 - Démarche de projet
 - Représentation des données : types de base, construits
 - Traitement de données en tables (recherche, fusion)
 - Interaction entre l'homme et la machine sur le Web (client/serveur, GET)
 - Architectures matérielles et système d'exploitation (paquets, ligne de commande)
 - Langages et programmation (méthodologie)
 - Algorithmique (tri, dichotomie, glouton)
- Détail sur page Intranet : <http://lstinfo.emi.u-bordeaux.fr/>

Terminale générale (NSI, 6h/semaine)

- Programme
 - Démarche de projet
 - Structures de données (listes, files, piles, dico, arbres, graphes)
 - Bases de données
 - Architectures matérielles et système d'exploitation et réseaux (processus, deadlock, routage, chiffrement)
 - Langages et programmation (calculabilité, décidabilité, récursivité, modularité, débogage)
 - Algorithmique (arbre binaires, graphes, diviser pour régner, dynamique, texte)
- Détail sur page Intranet : <http://lstinfor.emi.u-bordeaux.fr/>

Réforme en chiffre

- Un peu tout le programme de licence survolé

Lycée		Licence	
SNT	54h	L1	~ 136h
NSI-Première	144h	L2	~ 304h
NSI-Terminale	216h	L3	~ 338h

- Niveaux en mathématiques variés
 - Spécialité maths + maths expertes
 - Spécialité maths
 - Maths complémentaires
 - Pas de maths

Recommandation Collège S&T

- Promotion 2021
 - À l'époque, disponibilité de l'option inconnue
→ recommandation maths seulement
- Promotion 2022
 - Option largement disponible
 - Première : maths + NSI
 - Terminale : NSI + math ou NSI + math complémentaires

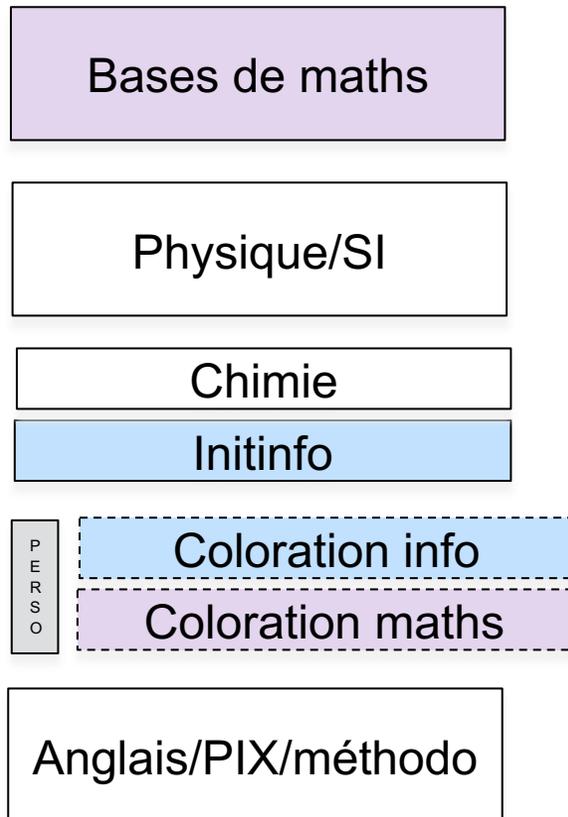
Maquette actuelle

Licence 1

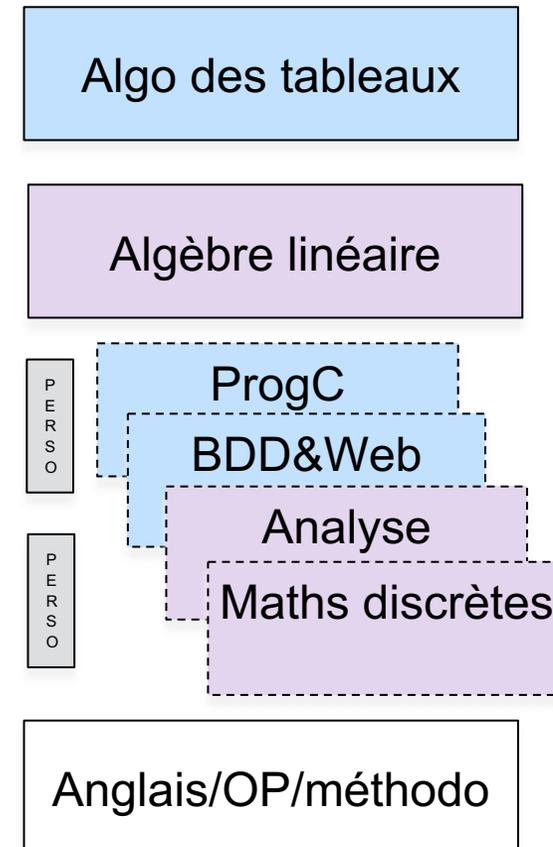


Maquette actuelle Licence I

Semestre I (MISIPCG)

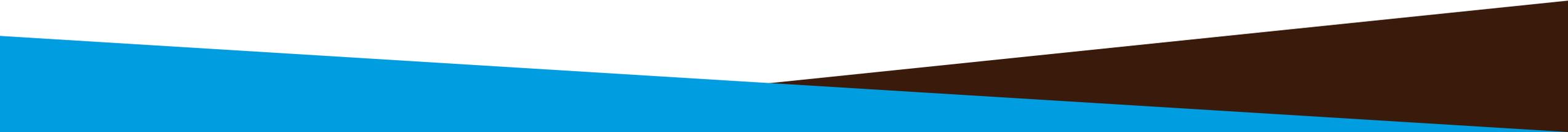


Semestre 2



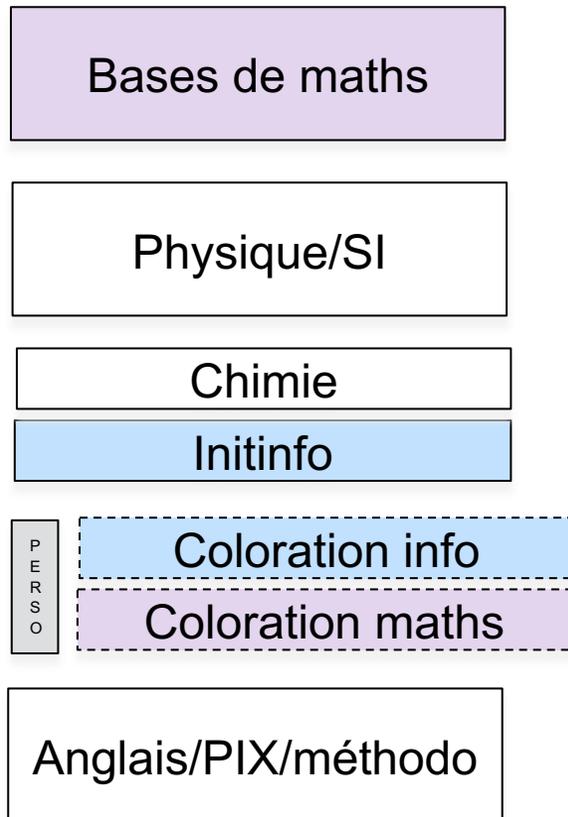
Feuille de route du DL

Travail en cours

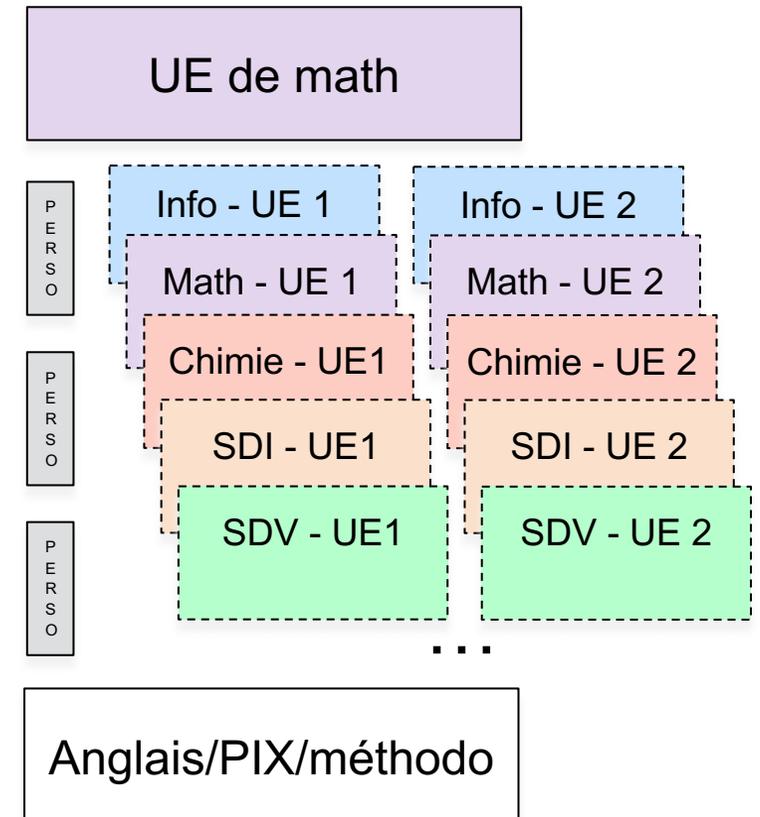


Proposition DL

MISIPCG



Nouveau portail



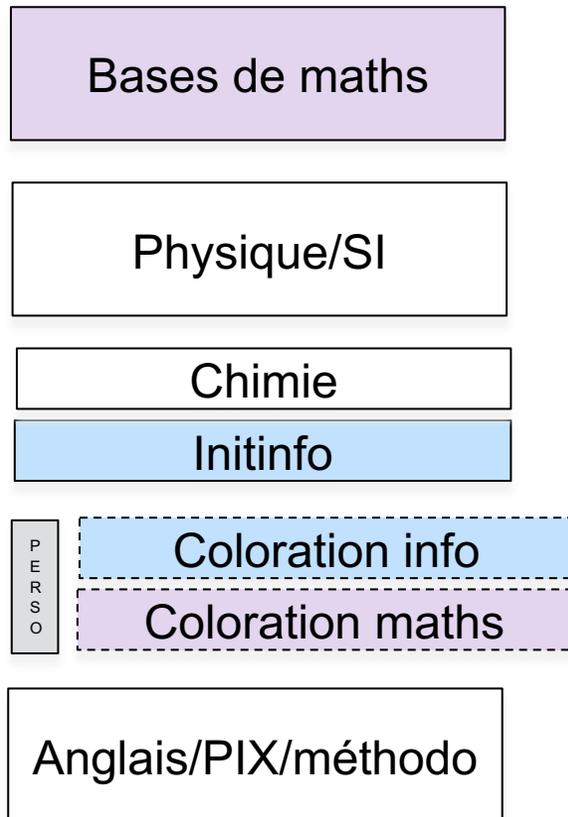
Nouvelle maquette

Proposition en cours

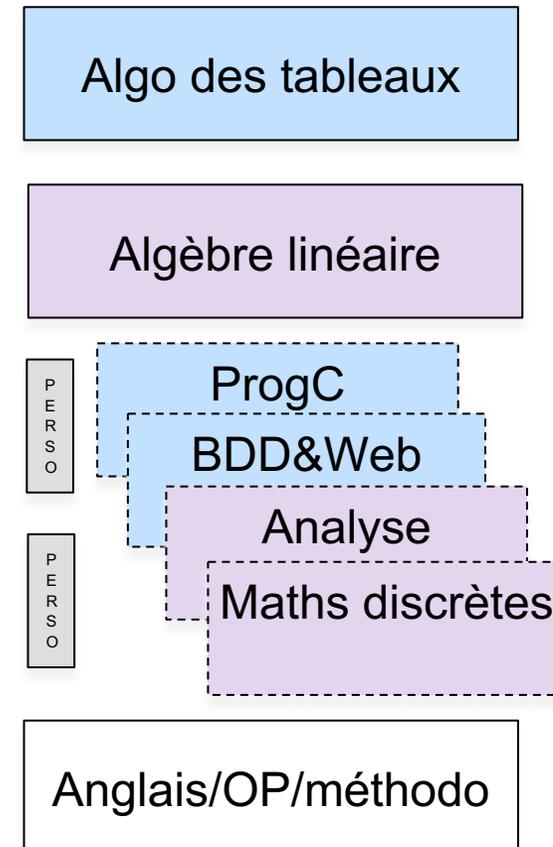


Maquette actuelle Licence I

Semestre I (MISIPCG)

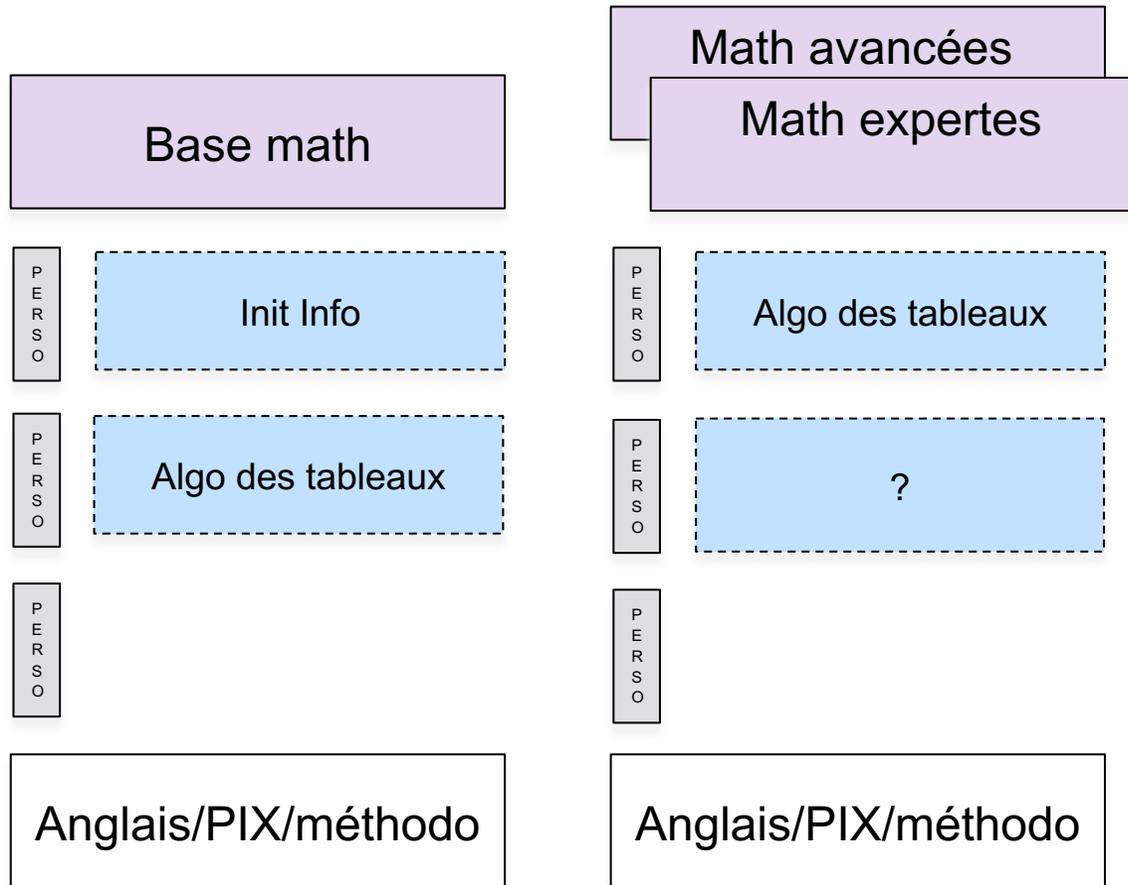


Semestre 2

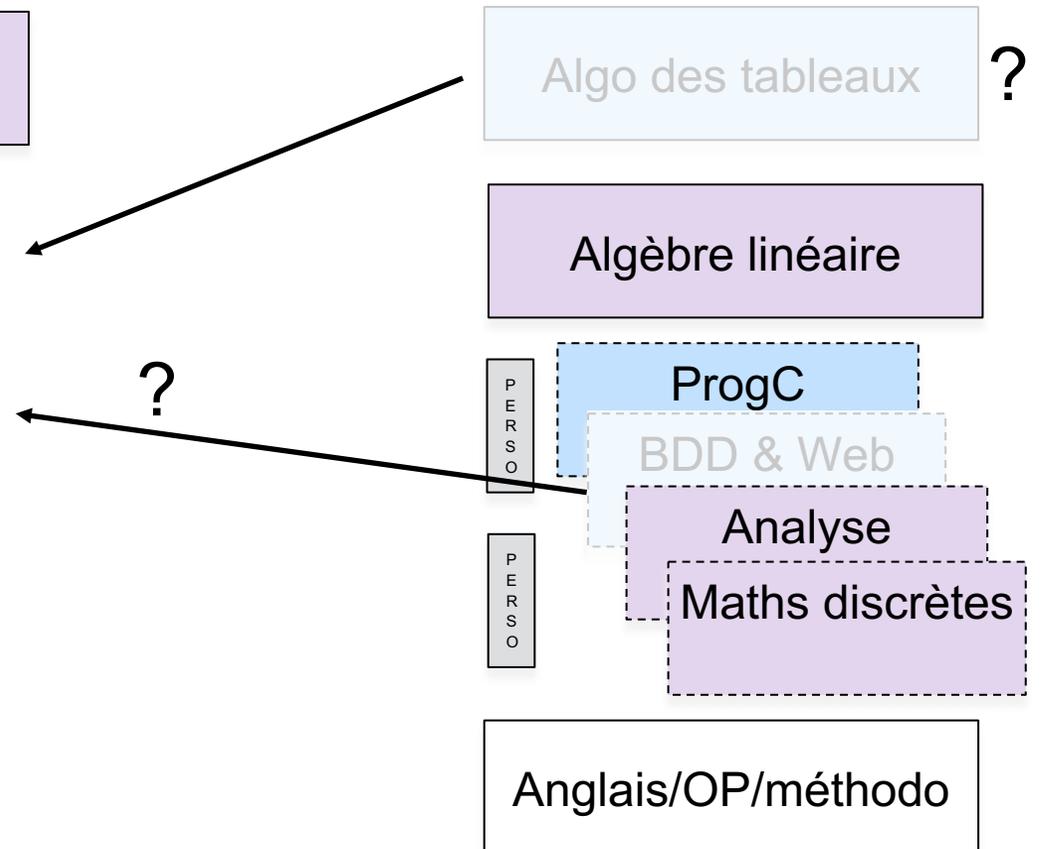


Licence *next gen*

Portail profil info



Semestre 2 actuel



Profils

- NSI en première, Maths ou NSI en terminale
 - Algo des tableaux + UE type projet ?
 - Maths bases / avancées / expertes
- Maths en première et terminale
 - Initinfo + Algo des tableaux (si montre motivation pour continuer en info)
 - Maths avancées / expertes
- Ni maths ni info en première
 - L0

Discussion

