

L' apprentissage par problèmes (APP)

Méthode mettant l'accent sur l'**apprentissage actif** et le développement de l'**autonomie**.

Le programme en biologie se structure en unités, abordées une à la fois, et accompagnées de nombreuses activités pratiques (laboratoires et terrain).

La classe est divisée en groupes-tutorats: 1 enseignant (tuteur) et 12 étudiants.

En partant d'un **problème** ou **situation** (le prosit), le tutorat se déroule en trois étapes qui simulent très bien la méthode scientifique:

1. L'analyse (en groupe) basée sur les observations et la formulation des questions et des hypothèses. L'analyse permet d'identifier les objectifs spécifiques à l'étude.
2. La documentation, lecture et synthèse (individuelle).
3. Le retour (en groupe) permet la synthèse et la vérification des informations.
4. En alternance, vous jouerez des rôles spécifiques (animateur, gestionnaire, scribe); votre rôle majeur est celui de participant.

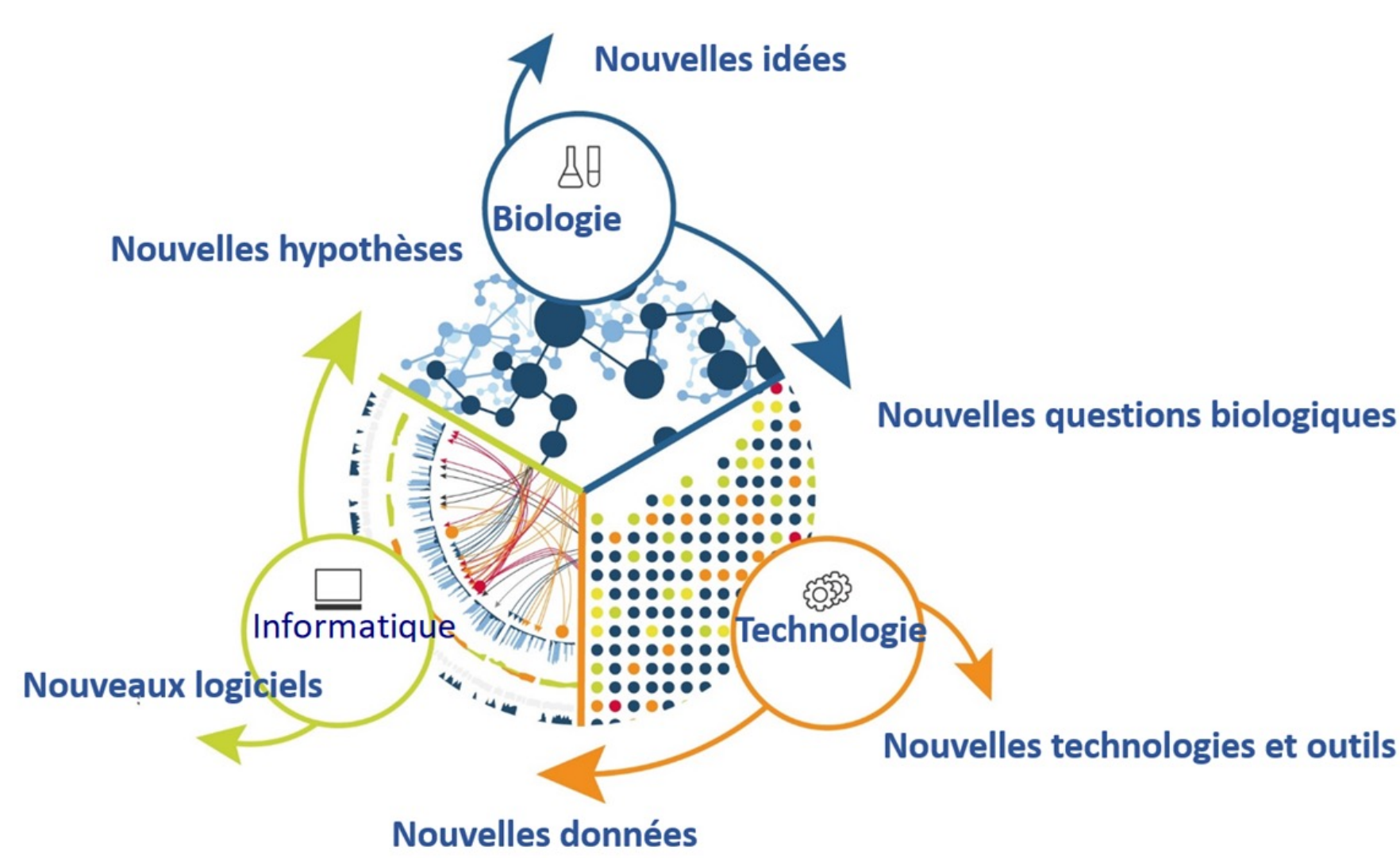


Votre apprentissage s'optimise en abordant chaque thématique en trois étapes.

Le tuteur vous accompagne, vous encadre et stimule votre implication.

Les thématiques plus complexes sont accompagnées par des cours-conférences-complémentaires (CCC) qui, selon l'unité, peuvent aussi servir d'introduction ou de révision globale de l'unité.

La surabondance d'informations justifie la mise en place de méthodes d'apprentissage recourant moins à des cours magistraux et de la mémorisation. L'APP s'adapte à cette réalité et vous préparera davantage à votre rôle comme biologiste!



Une semaine type en APP

	2 tutorats 3 heures chacun		1 Labo 6 heures	conférence 1-3 heures	
Tutorats lundi-jeudi mardi-vendredi	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9:00-12:00	Tutorat	Labo	Travail personnel	Tutorat	Travail personnel
13:00-16:00	Travail personnel	Labo	Travail personnel	Travail personnel	Travail personnel
17:30-20:30					



La progression vers l'autonomie en douceur

En première année, le tuteur vous donne des pistes de lecture, en utilisant des ouvrages recommandés.

En deuxième année, vous consulterez vous-même des articles scientifiques, puisque tout doucement, l'aide du tuteur sera estompée.

En troisième année, vous ferez place à votre pleine autonomie d'apprentissage.

Si vous avez des problèmes ou des questions, le tuteur sera toujours disponible pour vous guider. Un programme de mentorat est aussi accessible.

Deux années de tronc commun

Semaine →		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Cours traditionnels en parallèle
Session																		
1 ^{re}	BIA1000 Échantillonnage et observation sur le terrain, 1 cr.	BIA1601 Diversité animale, 7 cr.									BIA1302 Diversité végétale, 6 cr.							
2 ^{re}		BIA2001 Biochimie et biologie cellulaire, 5 cr.						BIA2002 Réplication et expression des gènes, 4 cr.				BIA1401 Diversité de microorganismes, 4 cr.					STT1085 Statistique en biologie, 3 cr.	
3 ^{re}		BIA2101 Régulation des végétaux, 5 cr.					BIA2501 Immunologie, 4 cr.			BIA2201 Régulation animale et humaine, 6 cr.								
4 ^{re}		BIA1700 Organismes et environnement, 6 cr.					BIA2600 Interaction environnementale, 4 cr.				BIA1200 Évolution et sélection naturelle, 2 cr.						PHI3517 Philosophie de la biologie, 3 cr.	

Une troisième année de spécialisation

Session	Écologie	Toxicologie et santé environnementale	Biologie moléculaire et cellulaire	
5 ^e	BIA3010 Méthodologie en écologie, 9 cr. BIA3510 Spécialisation I en écologie, 4 cr.	BIA3530 Spécialisation I en toxicologie et santé environnementale, 6 cr. BIA3030 Méthodologie en physiologie et en toxicologie, 6 cr.	BIA3523 Spécialisation en biologie moléculaire, 5 cr. BIA3022 Méthodologie en biologie moléculaire, 4 cr. Cours au choix, 3 cr.	COM 1859 Enjeux et pratiques de la communication scientifique, 3 cr.
6 ^e	BIA3511 Spécialisation II en écologie, 5 cr.	BIA3531 Spécialisation II en toxicologie et santé environnementale, 6 cr.	BIA3524 Spécialisation en biologie cellulaire, 5 cr. BIA3023 Méthodologie en biologie cellulaire, 4 cr.	FSM3300 Initiation à la recherche expérimentale ou à la pratique professionnelle, 6 cr. Cours au choix, 3 cr.



L' APP

Vous prépare davantage pour le marché du travail, car vous serez confrontés à des problématiques en biologie qu'il vous faudra:

- identifier et documenter.
- comprendre, trier et intégrer.
- résoudre, en appliquant des connaissances.