

Fiche descriptive UE : PEDA1a 2024/2025

Identité

Intitulé :	Introduction à la didactique des sciences 1a	Acronyme :	PEDA1a		
Responsable :	Damien Grenier	Volume horaire pour l'élève :	12		
Email du responsable :	damien.grenier@ens-rennes.fr	Volume non-encadré pour l'élève :	0		
Mention des licences :	L3 EEEA et L3 SPM, Parcours Ingénierie des Systèmes Complexes (ISC)		Semestre :	S5	
Equipe pédagogique :	D. Grenier (damien.grenier@ens-rennes.fr)				
Crédits ECTS :	2	Coefficient :	2	Nombre de modules de l'UE :	1

Horaires et formats des enseignements :

TMEM3a	Intitulé	Contenu	Heures devant élève	CM	TD	TP	Intervenants
Module 1	Didactique des sciences		12	10	2	0	Damien Grenier
					12		

Description des enseignements

Objectifs :

Cette UE faire vise à apporter des éléments pour l'analyse les interactions entre les 3 composantes du triangle didactique :

- Les savoirs : comprendre ce qu'est un savoir scientifique
- Les apprenants : comprendre le processus cognitif d'apprentissage
- Les enseignants : comprendre l'action d'un enseignant en vue de faire apprendre aux apprenants

Module 1 : Didactique des sciences

Les séances ont la forme de cours-débats.

Partie 1 : 4h CM

Qu'est-ce que la science ? Comment se construit le savoir ? Comment se construit (ou se réfute) une théorie scientifique ?

- Valeurs, méthodes, techniques et règles explicites et implicites qui définissent une démarche scientifique (Kuhn, 1983)
- Illustration à travers l'exemple du procès de Galilée (1633) : physique aristotélicienne contre physique copernicienne.

Qu'est-ce qu'enseigner la science ?

- Enseigner le paradigme en vigueur (faits, lois, modèles et théories constituant un ensemble cohérent)
- Réaliser un « léger lavage de cerveau » (Feyerabend, 1979) pour substituer cette représentation du monde aux représentations initiales que pouvaient avoir les apprenants

Les Travaux Pratiques de l'UE :

N/A

Pré-requis de l'UE

-

Bibliographie conseillée

-

Évaluations par contrôle continu

Les 2 dernières heures sont consacrées à une analyse d'une situation d'apprentissage qui sert d'évaluation pour l'ensemble du cours.