

**IA et performance - FEPB07CM**
**Mention**

APAS	IEAP BTI	IEAP IEMH	IEAP FHIE	MS	EOPS
					X

**Semestre d'étude**

Master APAS				Master MS				Master EOPS				Master IEAP		Master IEAP		Master IEAP		Master IEAP		Master IEAP	
S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S1	S2	S3	S4	S3	S4	S3	S4
								X													

**Nature et volume du cours**

Cours magistral (CM)	Travaux dirigés (TD)	Pédagogie Active	Travail Personnel Etudiant	Stage
8 h	h	h	h	semaines

**Objectifs de l'enseignement**

L'intelligence artificielle (IA) occupe une place croissante dans le champ de la performance sportive, notamment dans l'analyse de données, l'évaluation de la performance, l'analyse vidéo et l'aide à la planification de l'entraînement. Cependant, l'utilisation non maîtrisée de ces outils peut conduire à des erreurs d'interprétation, des recommandations inadaptées et une perte de sens du raisonnement scientifique.

Cet enseignement vise à permettre aux étudiants de comprendre les principes fondamentaux de l'IA, ses domaines d'application en performance sportive, ainsi que ses limites méthodologiques et éthiques. L'objectif n'est pas de former des spécialistes en informatique, mais des professionnels capables d'utiliser l'IA comme un outil d'aide à la décision, intégré dans une démarche EOPS cohérente.

Le cours a pour objectif de rendre les étudiants capables d'utiliser l'IA de manière pertinente et critique pour :

l'évaluation de la performance,

l'analyse de données issues du terrain,

l'analyse vidéo,

la programmation et la planification de séances de préparation physique.

Une place importante est accordée aux applications concrètes en cours, afin de confronter les productions issues de l'IA aux connaissances scientifiques, à la réalité du terrain et au raisonnement professionnel.

**Mots-clés**

Intelligence artificielle, performance sportive, aide à la décision, planification, évaluation de la performance, analyse vidéo, préparation physique, esprit critique, posture professionnelle

**Compétences à acquérir**

Comprendre les principes de base de l'intelligence artificielle

Identifier les domaines d'application de l'IA en performance sportive

Utiliser l'IA pour analyser des données de performance

Exploiter l'IA dans l'analyse vidéo sportive

Utiliser l'IA comme aide à la programmation et à la planification de l'entraînement

Évaluer la pertinence et les limites des résultats proposés par l'IA

Développer un raisonnement critique face aux outils numériques

Adopter une posture professionnelle responsable dans l'usage de l'IA

**Modalités d'évaluations envisagées (CC + SAE) :**

Session 1 : 100 % CC

**Session 2 : idem**

**Plan de cours :**

**I. Introduction à l'intelligence artificielle en sport**

Définition de l'intelligence artificielle  
Différence entre automatisation, algorithmes et IA  
Place actuelle de l'IA dans le sport et la performance  
Enjeux et dérives potentielles

**II. IA et évaluation de la performance sportive**

Types de données exploitables par l'IA  
Analyse automatisée de données de performance  
Aide à l'interprétation des résultats  
Limites méthodologiques et risques d'erreur

**III. IA et analyse vidéo sportive**

Principes de l'analyse vidéo assistée par IA  
Détection automatique de mouvements et d'actions  
Apports pour l'analyse technique et tactique  
Nécessité du regard expert humain

**IV. IA et programmation de la préparation physique**

Aide à la construction de séances d'entraînement  
Adaptation des contenus aux objectifs de performance  
Individualisation théorique vs réalité du terrain  
Confrontation IA / raisonnement scientifique

**V. IA et planification de l'entraînement**

Utilisation de l'IA dans la planification à court et moyen terme  
Prise en compte de la charge, de la récupération et de la fatigue  
Cohérence avec les principes de l'entraînement  
Limites de la planification automatisée

**VI. Applications pratiques encadrées (TP)**

Utilisation guidée d'outils d'IA en situation concrète  
Analyse critique des propositions générées  
Comparaison entre décisions humaines et propositions de l'IA  
Ajustement des contenus à partir du contexte réel

**VII. Cadre éthique et posture professionnelle**

Responsabilité de l'intervenant en performance  
Ce que l'IA peut aider à faire / ce qu'elle ne doit pas remplacer  
Risques de dépendance aux outils  
Développement de l'autonomie et du raisonnement professionnel

**Bibliographie indicative :**

Les enseignements déposés sur Ametice sont accompagnés d'une littérature très dense sur tous les aspects de cet enseignement.