

SYLLABUS OFFICIEL

Examen ITS Artificial Intelligence

Intelligence Artificielle
(IT Specialist niveau fondations)

Certification : IT Specialist: Artificial Intelligence

Niveau : Foundation / Entry-level | Public : Étudiants IA / Data analysts / Développeurs IA juniors

1. Présentation de la certification

L'examen **IT Specialist: Artificial Intelligence (ITS Artificial Intelligence)**, délivré par **Pearson** via Certiport, valide les compétences fondamentales en les fondamentaux de l'IA, du machine learning et de la responsable AI. Cette certification atteste de votre capacité à maîtriser les concepts et pratiques essentiels du domaine, selon les bonnes pratiques de l'industrie.

La réussite de cet examen unique conduit à l'obtention de la certification **IT Specialist en Artificial Intelligence**, reconnue internationalement par les employeurs et les institutions éducatives. Les ITS sont des certifications **entry-level** posées comme première brique du parcours IT, souvent validées avant les certifications constructeurs (Microsoft, Cisco, AWS, Google).

Informations clés

Code de l'examen	ITS Artificial Intelligence (ITS-AI)
Intitulé officiel	IT Specialist: Artificial Intelligence
Certification obtenue	IT Specialist en Artificial Intelligence
Technologie ciblée	Artificial Intelligence
Éditeur officiel	Pearson (Pearson VUE / Certiport)
Centre de test	Certiport (Pearson VUE) — OpenCertif est centre Certiport autorisé
Niveau	Foundation / Entry-level
Programme	IT Specialist (ITS) — certifications industry-recognized
Format de l'examen	QCM scenarios + drag-and-drop + matching items + hot spot questions
Durée de l'examen	50 minutes
Nombre de questions	Environ 40 questions
Score requis	700 sur 1000 (≈ 70 %)
Prérequis recommandé	Environ 150 heures de pratique (recommandation Pearson / Certiport)

Langue de l'examen	Anglais (autres langues selon disponibilité régionale)
Âge minimum recommandé	13 ans et plus
Validité de la certification	Permanente sur la version passée (liée à la version technologique ciblée)
Politique de reprise	Délai d'attente de 24 heures avant la 1re reprise (voucher retake à utiliser sous 60 jours)
Modalité	En centre Certiport agréé (CATC) avec Compass — OpenCertif est centre Certiport autorisé
Badge numérique	Badge officiel délivré via Credly après réussite
Position dans le catalogue	Brique fondamentale du parcours IT — souvent passée avant les certifications constructeurs (Microsoft, Cisco, AWS, etc.)

2. Profil du candidat

En tant que candidat à l'examen ITS Artificial Intelligence, vous développez et validez des compétences fondamentales en artificial intelligence. Vous êtes capable de :

- Comprendre les **fondamentaux de l'IA** et son historique.
- Distinguer **AI, Machine Learning, Deep Learning, GenAI**.
- Connaître les types de ML : **supervisé, non supervisé, renforcement**.
- Comprendre les algorithmes ML : **regression, classification, clustering**.
- Connaître les **réseaux de neurones** et leur architecture.
- Comprendre les bases du **Deep Learning** : CNN, RNN, Transformers.
- Comprendre les **LLMs** : GPT, Claude, Gemini.
- Connaître les **AI workloads** : vision, langage, speech, predictive.
- Comprendre le **workflow ML** : data, training, evaluation, deployment.
- Connaître les **tools** : Python, scikit-learn, TensorFlow, PyTorch.
- Connaître les **plateformes cloud AI** : Azure AI, AWS SageMaker, Google Vertex AI.
- Comprendre la **Responsible AI** : fairness, transparency, accountability.
- Identifier les **risques** : bias, hallucinations, privacy.
- Comprendre la réglementation : **AI Act UE**, RGPD.

L'examen évalue spécifiquement les familles de compétences essentielles à tout débutant en artificial intelligence :

- Fondamentaux IA et historique
- Machine Learning : types et algorithmes
- Deep Learning et neural networks
- AI workloads et applications
- Workflow ML et outils
- Responsible AI et éthique

3. Prérequis et public cible OpenCertif

Aucun prérequis académique formel n'est exigé. Pearson et Certiport recommandent toutefois :

- **150 heures de pratique IA et concepts**.
- Connaissance basique de **Python** recommandée.
- Notions de mathématiques (statistiques, algèbre linéaire basique).
- Accès à un environnement Python : **Anaconda, Google Colab, Jupyter**.
- Notions de manipulation de données (CSV, Excel).
- Anglais niveau scolaire suffisant.

Public cible OpenCertif

- Étudiants en IA, data science, informatique.
- Data analysts débutants utilisant l'IA.

- Développeurs IA et ML engineers juniors.
- Profils marketing et métier intégrant l'IA dans leurs workflows.
- Product managers travaillant sur des produits IA.
- Profils en reconversion vers les métiers de la data / IA.
- Candidats aux certifs avancées : **Microsoft AI-900**, AWS ML, Google ML.

4. Domaines de compétences mesurées

L'examen est structuré autour de 6 grands domaines de compétences. Le tableau ci-dessous indique le poids relatif de chaque domaine dans l'évaluation finale (version 2026 — aligné sur la version actuelle ITS Pearson). Les pondérations sont des estimations issues du guide officiel Unity / Certiport.

Domaine	Intitulé	Pondération
1	Fondamentaux IA et historique	15 %
2	Machine Learning : types et algorithmes	25 %
3	Deep Learning et neural networks	20 %
4	AI workloads et applications	15 %
5	Workflow ML et outils	15 %
6	Responsible AI et éthique	10 %

*Remarque : l'examen UCU Programmer dure environ 50 minutes pour 40 questions, soit environ 1 minute 15 par question. La gestion du temps est essentielle. Le score requis pour valider est de **500 sur 700** (sur une échelle officielle Unity de 200 à 700 points).*

5. Détail des compétences mesurées

Cette section détaille de manière exhaustive l'ensemble des compétences couvertes par l'examen ITS Artificial Intelligence, en s'appuyant sur les Objective Domains publiés par Certiport et Unity Technologies (version 2026 — aligné sur la version actuelle ITS Pearson).

1 Fondamentaux IA et historique

15 %

1.1 Définitions

- ▶ **AI** : large concept.
- ▶ **ML** : sous-domaine, apprentissage des données.
- ▶ **DL** : sous-domaine ML, réseaux neuronaux profonds.
- ▶ **GenAI** : IA générative (LLMs, image gen).

1.2 Historique

- ▶ Origines : Alan Turing, test de Turing.
- ▶ AI Winters et renaissances.
- ▶ 2012+ : révolution Deep Learning (AlexNet).
- ▶ 2017 : architecture Transformer.
- ▶ 2022+ : explosion GenAI (ChatGPT, Claude, Stable Diffusion).

1.3 Types d'IA

- ▶ **Narrow AI** : tâches spécifiques.
- ▶ **General AI (AGI)** : capacité générale (théorique).
- ▶ **Super AI (ASI)** : supérieur à l'humain (spéculatif).

2 Machine Learning : types et algorithmes

25 %

2.1 Apprentissage supervisé

- ▶ Données étiquetées.
- ▶ **Regression** : prédire une valeur continue.
- ▶ **Classification** : prédire une catégorie.
- ▶ Algorithmes : Linear Regression, Logistic Regression, Decision Trees, Random Forest, SVM.
- ▶ Train / test split et cross-validation.

2.2 Apprentissage non supervisé

- ▶ Données non étiquetées.
- ▶ **Clustering** : k-means, hierarchical.
- ▶ **Dimensionality reduction** : PCA, t-SNE.
- ▶ Anomaly detection.

2.3 Reinforcement Learning

- ▶ Agent, environment, action, reward.
- ▶ Exploration vs exploitation.
- ▶ Use cases : games (AlphaGo), robotique.

2.4 Metrics

- ▶ Classification : accuracy, precision, recall, F1-score.
- ▶ Regression : MAE, MSE, RMSE, R².
- ▶ Overfitting vs underfitting.

3 Deep Learning et neural networks

20 %

3.1 Neural networks basics

- ▶ Neuron, weights, bias, activation function.
- ▶ Couches : input, hidden, output.
- ▶ Forward propagation et backpropagation.
- ▶ Loss function et optimizers (SGD, Adam).

3.2 Architectures classiques

- ▶ **CNN** : computer vision.
- ▶ **RNN** et LSTM : séquences.
- ▶ **Transformer** : attention mechanism, base des LLMs.
- ▶ GAN (Generative Adversarial Network).

3.3 LLMs et GenAI

- ▶ Large Language Models : GPT-4, **Claude**, Gemini, Llama.
- ▶ Diffusion models : Stable Diffusion, DALL-E.
- ▶ Prompt engineering basics.
- ▶ Fine-tuning et RAG.

4 AI workloads et applications

15 %

4.1 Computer Vision

- ▶ Image classification, object detection, segmentation.
- ▶ Face recognition, OCR.
- ▶ Use cases : Tesla autopilot, medical imaging.

4.2 NLP et Language

- ▶ Sentiment analysis, summarization, translation.
- ▶ Chatbots et virtual assistants.
- ▶ Named Entity Recognition (NER).

4.3 Speech

- ▶ Speech-to-text (Whisper).
- ▶ Text-to-speech (TTS).
- ▶ Voice assistants : Siri, Alexa, Google Assistant.

4.4 Predictive analytics

- ▶ Forecasting (sales, weather).
- ▶ Recommendation systems (Netflix, Amazon).
- ▶ Fraud detection.

5 Workflow ML et outils

15 %

5.1 Data lifecycle

- ▶ **Data collection, cleaning, preprocessing.**
- ▶ Feature engineering.
- ▶ Train / validation / test split.

5.2 Training et evaluation

- ▶ Choisir un algorithme.
- ▶ Hyperparameter tuning.
- ▶ Cross-validation.

5.3 Deployment et MLOps

- ▶ Model serialization (pickle, ONNX).
- ▶ Deployment : API REST, batch, edge.
- ▶ Monitoring et drift detection.

5.4 Frameworks

- ▶ **scikit-learn** : ML classique.
- ▶ **TensorFlow / Keras** et **PyTorch** : deep learning.
- ▶ **Hugging Face** : LLMs et NLP.
- ▶ Cloud : **Azure AI**, **AWS SageMaker**, **Google Vertex AI**.
- ▶ **Anthropic API** (Claude) et **OpenAI API**.

6 Responsible AI et éthique

10 %

6.1 Principles

- ▶ **Fairness** : éviter les biais.
- ▶ **Transparency** : explainable AI (XAI).
- ▶ **Accountability**.
- ▶ **Privacy** et **Safety**.

6.2 Risques

- ▶ **Bias** dans les données.
- ▶ **Hallucinations** des LLMs.
- ▶ Surveillance et privacy.
- ▶ Deepfakes et désinformation.

6.3 Réglementation

- ▶ **AI Act UE** : classification par risques.
- ▶ **RGPD / GDPR**.
- ▶ NIST AI Risk Management Framework.

6. Modalités pédagogiques OpenCertif

OpenCertif accompagne les candidats au ITS Artificial Intelligence à travers un parcours blended-learning complet, combinant ressources e-learning interactives, projets pratiques en Machine Learning, Deep Learning, Neural Networks, Python, TensorFlow, LLMs et accompagnement tutoré.

Format de la formation

Durée recommandée	150 heures de pratique Artificial Intelligence recommandées par Pearson / Certiport (OpenCertif structure ce parcours sur 50 à 70 heures de formation tutorée complétées par 80 à 100 heures de projet et exercices)
Modalité	100 % distanciel asynchrone, ou blended (distanciel + classes virtuelles)
Support pédagogique	Unity Certified User Courseware officiel (GMetrix) + ressources OpenCertif (modules Rise 360, scénarios immersifs)
Plateforme LMS	Imsopecertif.fr (Moodle) — accès 24/7 pendant 12 mois
Encadrement	Tutorat asynchrone par expert Unity certifié + classes virtuelles bimensuelles
Pratique requise	Au moins 150 heures de pratique Unity (recommandation officielle Unity Technologies)
Évaluations	Quiz formatifs par module, 3 projets pratiques Unity, examens blancs CertPREP
Certification finale	Passage de l'examen ITS Artificial Intelligence en centre OpenCertif (CATC Certiport)

Parcours d'apprentissage proposé

- **Module 1** : AI, ML, DL — définitions et historique.
- **Module 2** : Narrow AI vs AGI vs ASI.
- **Module 3** : Apprentissage supervisé — regression.
- **Module 4** : Classification.
- **Module 5** : Apprentissage non supervisé — clustering.
- **Module 6** : Reinforcement Learning.
- **Module 7** : Metrics et overfitting.
- **Module 8** : Neural networks basics.

- **Module 9** : CNN pour computer vision.
- **Module 10** : RNN, LSTM, Transformers.
- **Module 11** : LLMs : GPT, Claude, Gemini.
- **Module 12** : Prompt engineering basics.
- **Module 13** : Computer Vision use cases.
- **Module 14** : NLP et chatbots.
- **Module 15** : Predictive analytics.
- **Module 16** : Data lifecycle.
- **Module 17** : scikit-learn et TensorFlow / PyTorch.
- **Module 18** : Cloud AI et APIs LLM.
- **Module 19** : Responsible AI : fairness, bias, hallucinations.
- **Module 20** : AI Act UE et RGPD.
- **Module 21** : Mini-projet — modèle ML simple.
- **Module 22** : Examen blanc CertPREP.

7. Ressources d'étude officielles

En complément du parcours OpenCertif, les ressources officielles Unity Technologies et Certiport suivantes sont fortement recommandées :

- Documentation officielle Artificial Intelligence (sources éditeur).
- Page Certiport officielle : certiport.pearsonvue.com/Certifications/IT-Specialist.
- Page Pearson IT Specialist : [pearson.com / itspecialist](https://pearson.com/itspecialist).
- **CertPREP Practice Tests (GMetrix)** — examens blancs Certiport pour ITS.
- **LearnKey courses** pour IT Specialist — self-paced video learning.
- Tutoriels gratuits et documentation Artificial Intelligence.
- Communautés : **Stack Overflow, GitHub, Reddit** (selon technologie).
- Plateformes d'apprentissage : **Coursera, edX, Udemy, Pluralsight**.
- Badge officiel délivré via **Credly** (credly.com).
- Page Pearson VUE pour la réservation : home.pearsonvue.com.
- Pages OpenCertif dédiées : opencertif.fr / [its](https://its.pearsonvue.com).

8. Modalités de passage de l'examen

Inscription	Via OpenCertif ou directement auprès d'un centre Certiport
Centre d'examen	OpenCertif — Centre Certiport Authorized Testing Center (CATC) / Pearson VUE
Mode de passage	En centre uniquement (Unity n'autorise pas l'examen OnVUE à distance pour les certifications UCU — présence sur site requise)
Pièce d'identité	1 pièce d'identité avec photo obligatoire le jour de l'examen (pour les mineurs : autorisation parentale et CNI / passeport)
Aménagements	Demande possible auprès de Certiport (temps additionnel, assistance technique)
Résultat	Score communiqué immédiatement à la fin de l'examen (échelle 200-700, seuil de réussite 500)
Validité de la certification	3 ans à partir de la date de réussite — attribuée une seule fois (stackable, pas de renouvellement payant requis)
Politique de reprise	Délai d'attente de 24 heures avant la 1re reprise. Voucher retake à utiliser sous 60 jours après l'échec.

Badge numérique

Badge officiel délivré via Credly et intégrable à LinkedIn, CV, portfolio, sites de recrutement

9. Contact et inscription

Pour toute information complémentaire, demande de devis ou inscription à la formation préparatoire au ITS Artificial Intelligence, l'équipe OpenCertif reste à votre disposition. OpenCertif est un Centre Certiport Authorized Testing Center (CATC) habilité à délivrer les certifications Unity Certified User.



10. Mentions légales et version

Ce syllabus est établi par OpenCertif sur la base des Objective Domains officiels publiés par Certiport pour la certification ITS Artificial Intelligence, dans sa version applicable (version 2026 — aligné sur la version actuelle ITS Pearson). Les compétences mesurées, les pondérations et les objectifs présentés reflètent fidèlement la structure de l'examen telle que publiée par Unity Technologies via Certiport.

Pearson, le logo Pearson, Pearson VUE, Certiport, CertPREP, GMetrix, Compass et IT Specialist (ITS) sont des marques déposées de Pearson Education Inc. TensorFlow est une marque déposée de Google LLC. PyTorch est une marque déposée de The Linux Foundation. ChatGPT et GPT sont des marques déposées d'OpenAI. Claude est une marque déposée d'Anthropic. LearnKey est une marque déposée de LearnKey Inc. Credly est une marque déposée de Pearson Education Inc.

OpenCertif n'est pas affilié à Unity Technologies. Ce document est fourni à titre informatif. Pour la version officielle et à jour des Objective Domains, consulter certiport.pearsonvue.com/Certifications/Unity et unity.com/products/unity-certifications.

Version du syllabus : 2026.05 — Édition mai 2026

Source officielle Certiport : certiport.pearsonvue.com/Certifications/Unity/Certified-User/Certify

Source officielle Unity : unity.com/products/unity-certifications/user-programmer

Page OpenCertif : opencertif.fr/unity-user-programmer