

Mercredi à thème

Livret 02

Ollama :

le « moteur » de vos IA locales

Objectifs :

description, installation, paramétrage, exemples d'utilisation



Installation avec l'OS Windows

Johann Sievering

21 janvier 2026

Table des matières

1. Objectif de ce livret 3

2. Qu'est-ce qu'Ollama ? 3

2.1 Ce qu'Ollama fait et ne fait pas 3

3. Installation d'Ollama 4

3.1 Téléchargement 4

3.2 Vérification de l'installation 5

Problème courant : « ollama n'est pas reconnu » 5

3.3 Utiliser l'interface Ollama 5

Zone de notification (interface minimale)..... 5

4. Télécharger un modèle 6

4.1 Modèles recommandés pour l'enseignement.....6

4.2 Télécharger un modèle.....6

4.3 Vérifier les modèles installés 7

5. Premier test 8

6. Démonstration 1 : créer un plan de cours 9

6.1 Contexte.....9

6.2 Procédure.....9

6.3 Prompt à utiliser 9

6.4 Exemple concret 10

7. Démonstration 2 : générer un quiz.....11

7.1 Contexte.....11

7.2 Procédure.....11

7.3 Prompt à utiliser 11

7.4 Les trois formats de sortie 12

8. Les ressources 12

Information :

J'ai conçu certaines parties de ce document avec l'aide des Intelligences Artificielles :

- ChatGPT, Notebook LM, Claude, Gemini, Copilot, Perplexity, Mistral AI, Deepseek, Manus, Duck.ai, DALL·E.

Toutes les productions IA ont été validées et adaptées à la thématique, au référentiel et à ce document.

1. Objectif de ce livret

À la fin de ce livret, vous saurez :

- ☒ Installer Ollama sur Windows ;
- ☒ Télécharger et utiliser des modèles d'IA ;
- ☒ Créer un plan de cours structuré ;
- ☒ Générer des quiz dans différents formats (Moodle, Google Forms ou Kahoot) ;
- ☒ Analyser des images avec l'IA.

2. Qu'est-ce qu'Ollama ?

Ollama est un **moteur d'exécution pour modèles de langage**. Il permet de faire tourner des IA comme Llama, Mistral ou Gemma **directement sur votre ordinateur**.

2.1 Ce qu'Ollama fait et ne fait pas

✓ Ce qu'Ollama FAIT	✗ Ce qu'Ollama NE FAIT PAS
• Exécuter des modèles localement ; • Répondre à des questions ; • Générer du texte ; • Analyser des images (multimodal) ; • Exposer une API locale ; • Et plus encore.	• Lire vos documents (PDF, Word) ; • Mémoriser les conversations ; • Chercher dans une base documentaire ; • Automatiser des tâches ; • Se connecter à Internet.

À retenir

Ollama est le composant central. Pour lire des documents, il faut **AnythingLLM**. Pour automatiser, il faut **n8n**.

3. Installation d'Ollama

3.1 Téléchargement

1. Ouvrez votre navigateur et allez sur :

<https://ollama.com/download>

2. Cliquez sur « Download for Windows »
3. Exécutez le fichier téléchargé (OllamaSetup.exe)
4. Acceptez les options par défaut
5. L'installation est terminée

Note : Ollama s'installe comme un service Windows.
Il démarre automatiquement en arrière-plan,
mais consomme peu de ressources.

3.2 Vérification de l'installation

Ouvrez PowerShell (*win+R et powershell et entrée*) ensuite tapez :

```
ollama --version
```

Doit afficher un numéro de version (ex: ollama version 0.x.x)

Problème courant : « ollama n'est pas reconnu »

Si vous voyez cette erreur, c'est que PowerShell a été ouvert **avant** l'installation.

Solution : fermez PowerShell et rouvrez-le.

3.3 Utiliser l'interface Ollama

Zone de notification (interface minimale)

Après l'installation :

- Ollama démarre automatiquement ;
- Une petite icône Ollama apparaît dans la zone de notification de Windows (près de l'horloge).



Actions disponibles :

- Vérifier qu'Ollama est en cours d'exécution ;
- Quitter Ollama (arrête le service) ;
- Consulter des informations de base (version, état).

Remarque : il s'agit du seul élément s'apparentant à une interface graphique fourni par Ollama.

4. Télécharger un modèle

Ollama est installé, mais il n'a **aucun modèle** par défaut.
Vous devez en télécharger au moins un.

4.1 Modèles recommandés pour l'enseignement

Modèle	Taille	Vitesse	Usage recommandé
llama3.1	~5 Go	●●●○○	★ Principal — texte pédagogique
mistral	~4 Go	●●●●○	Rapide — démos, tests
gemma3:4b	~3 Go	●●●●●	🖼️ Multimodal — images
phi3	~2 Go	●●●●●	Léger — machines modestes

4.2 Télécharger un modèle

Vous pouvez le faire également dans l'interface graphique.



Dans PowerShell (*win+R et powershell et entrée*), tapez :

```
ollama pull llama3.1
```

Télécharge le modèle principal (~5 Go, quelques minutes)

Pour le modèle multimodal (images) :

```
ollama pull gemma3:4b
```

Télécharge le modèle capable d'analyser des images

4.3 Vérifier les modèles installés

```
ollama list
```

Affiche tous les modèles téléchargés

Résultat attendu :

NAME	SIZE	MODIFIED
llama3.1:latest	4.9 GB	2 minutes ago
gemma3:4b	3.3 GB	5 minutes ago

Règle d'or

Seuls les modèles affichés par « ollama list » peuvent être utilisés.
Si un modèle n'apparaît pas, il faut d'abord le télécharger avec « ollama pull ».

5. Premier test

Vous pouvez le faire également dans l'interface graphique.



Vérifions que tout fonctionne :

```
ollama run llama3.1
```

Lance une conversation interactive avec le modèle

Tapez une question simple, par exemple :

Explique le concept de fraction à un élève de 10 ans.

Pour quitter la conversation :

```
/bye
```

Ferme la session interactive

6. Démonstration 1 : créer un plan de cours

6.1 Contexte

L'IA peut structurer un plan de cours en quelques secondes. Ce n'est pas un remplacement de l'enseignant, mais un **point de départ** que vous adaptez ensuite.

6.2 Procédure

1. Ouvrez PowerShell
2. Lancez le modèle : ollama run llama3.1
3. Copiez-collez le prompt ci-dessous
4. Adaptez les placeholders [...] à votre besoin
5. Récupérez et ajustez le plan généré

6.3 Prompt à utiliser

Prompt — Plan de cours

Tu es un enseignant expérimenté en [[DISCIPLINE]].

Ta tâche est de créer un plan de cours clair et structuré pour :

- Niveau : [[NIVEAU]]
- Sujet : [[SUJET]]
- Durée totale : [[DURÉE]] heures

Le cours doit inclure :

- Objectifs pédagogiques
- Compétences visées
- Déroulement en étapes
- Activités élèves
- Évaluation possible

Ton : pédagogique, clair, concret.

Commence directement par le plan.

6.4 Exemple concret

[[DISCIPLINE]]	Informatique
[[NIVEAU]]	Secondaire II (CFC)
[[SUJET]]	Introduction aux réseaux informatiques
[[DURÉE]]	6



Point pédagogique

Le plan est une proposition.

C'est vous qui validez, adaptez et contextualisez selon votre classe.

7. Démonstration 2 : générer un quiz

7.1 Contexte

À partir d'un plan de cours ou d'un contenu, l'IA peut générer des quiz dans des formats **directement importables** dans Moodle, Google Forms ou Kahoot.

7.2 Procédure

1. Utilisez le plan de cours généré précédemment (ou décrivez le contenu)
2. Lancez le modèle : ollama run llama3.1
3. Copiez-collez le prompt ci-dessous
4. Choisissez le format de sortie souhaité
5. Importez le résultat dans votre plateforme

7.3 Prompt à utiliser

Prompt — Génération de quiz

À partir du contenu suivant :

[[CONTENU_OU_PLAN_DE_COURS]]

Crée un quiz de **[[NOMBRE]]** questions pour des élèves de **[[NIVEAU]]**.

Contraintes :

- Questions variées (QCM, vrai/faux)
- Une seule bonne réponse par question
- Inclure les bonnes réponses

Produis le résultat dans le format suivant (choisir un format) :

- 1) Moodle (format XML)
- 2) Google Forms (liste structurée)
- 3) Kahoot (questions courtes et dynamiques)

Commence directement par le quiz.

7.4 Les trois formats de sortie

Format	Description	Import
Moodle XML	Format texte structuré (XML) reconnu par Moodle	Banque de questions
Google Forms	Liste structurée à copier-coller	Création manuelle rapide
Kahoot	Questions courtes et engageantes	Copier dans l'éditeur

⚠ Note : L'IA ne corrige pas à votre place.
Elle vous fait gagner du temps sur la mise en forme.

8. Les ressources

Accès à la version PDF de ce document :

- https://jsilab.ch/ia/ia_locales/Atelier_IA_Locales_Livret_02_Ollama.pdf

Accès au cours et aux ressources sur Moodle :

- <https://edu.ge.ch/moodle/course/view.php?id=5896>