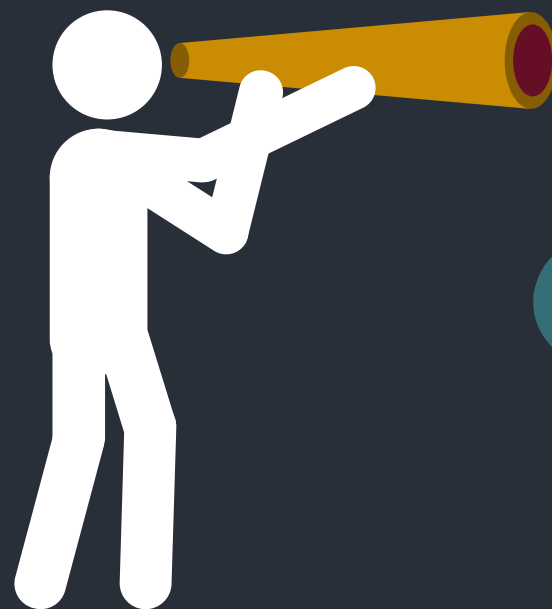


# La filière bois

# et l'IA



26 septembre 2025



# Accompagnement pédagogique

Musée départemental Albert Kahn



---

STI – Filière  
bois

---

RVP

Ressource  
pour la voie  
professionnelle



26 septembre 2025

# La filière bois et l'IA

3



**01** Découvrir comment fonctionnent les IA génératives

**02** Défricher le paysage des IA à disposition

**03** Prompter pour mon métier

**04** Enseigner dans un cadre avec l'IA

**05** Produire avec l'IA

26 septembre 2025



# Une fiche contrat avec l'IA



Les intelligences artificielles  
constituent des outils à même de  
suggérer, de générer, d'analyser, de  
synthétiser, d'adapter,  
d'automatiser, ...

26 septembre 2025





# Un peu d'interactivité ...



1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**BOISIA**

 Activer les réponses par SMS

26 septembre 2025



# La filière bois et l'IA



01

Découvrir comment fonctionnent les IA génératives



26 septembre 2025



# 02 Défricher le paysage des IA à disposition





# Un peu d'interactivité ...



1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**BOISIA**

 Activer les réponses par SMS



# Les IA génératives

# Les IA éditrices de contenu

## Les principales IA génératives

### Textuelles et chatbots

- ChatGPT
- Perplexity
- Gemini
- Mistral
- Claude
- Chatbase ...

### Images

- MidJourney
- Leonardo
- Dall-E
- Firefly
- Ideogram ...

### Images

- Clipchamp
- Eleven Labs
- Synthesia
- Hey Gen
- Murf
- Vidyo ...

### Présentations

- Napkin
- Tome
- Gamma ...

### Optimisation de contenu

- Canva
- Pearltrees
- Photoroom
- Runway ...

### Synthèses

- Ditec
- Notebook LM
- ScribeUp
- Copilotus
- Looria ...

### Évaluations / quiz

- Quiz Wizard
- Magic School
- Quizgecko ...

### Automatisation

- Copilot
- Make
- n8n
- Rize ...





# Un peu d'interactivité ...



1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**BOISIA**

 Activer les réponses par SMS



# L'IA avec des outils déjà disponibles (et gratuits) pour les enseignants



nolej

The logo for 'nolej' is presented in a white circle with a green smile-like shape under the 'j'. This circle is placed on a teal cloud graphic.



Canva

The logo for 'Canva' is written in a white script font on a circular background with a blue-to-purple gradient. This circle is placed on a teal cloud graphic.

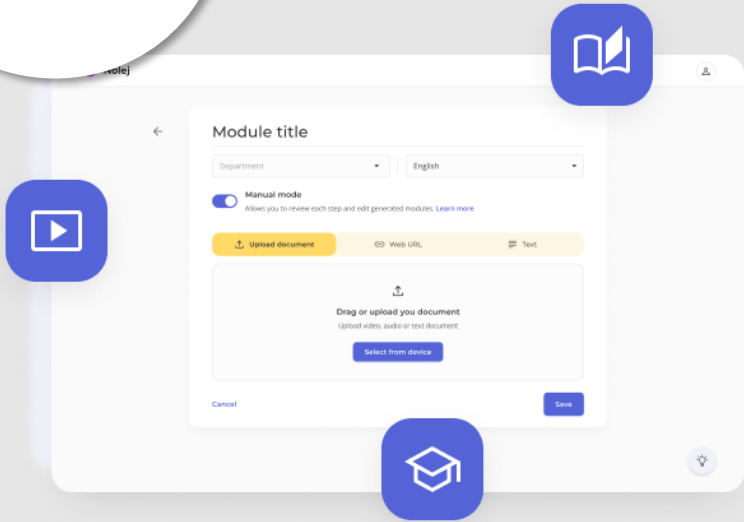


pearltrees

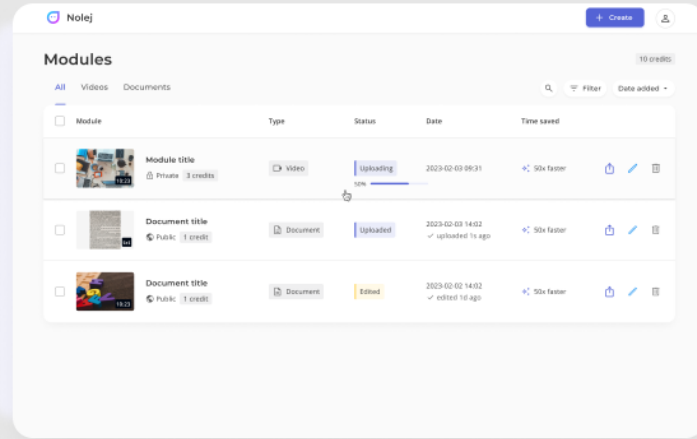
The logo for 'pearltrees' features a white star inside a white circle, with the brand name below it. The entire logo is set within a blue circular background that sits on a teal cloud graphic.



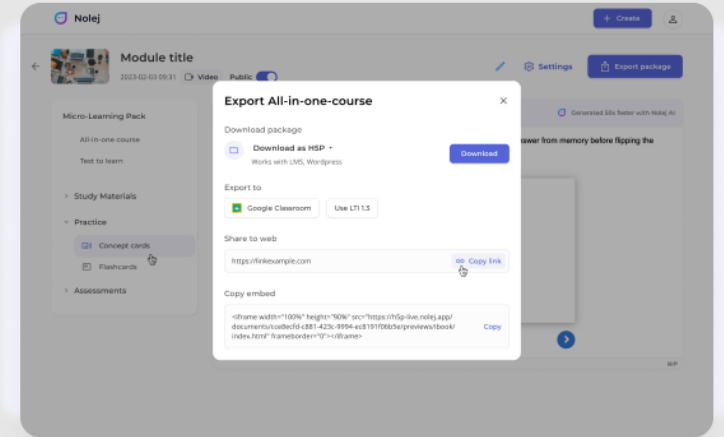
Copilot



# 1. Déposer du contenu



# 2. IA génère des activités interactives



# 3. Télécharger et partager





# Utilisez Canva AI pour réfléchir à des idées, modifier des conceptions et générer du contenu facilement sur le Web et sur mobile.

The screenshot displays the Canva AI interface. At the top, it asks "What will you design today?". Below this are three tabs: "Your designs", "Templates", and "Canva AI". A large text input field contains the prompt "Describe what you want to create, and we'll help you design it!". To the left of the input is a plus sign icon, and to the right is a green "Max" button. Further right are icons for voice input and a submit arrow. Below the input field are four buttons: "Design for me", "Create an image", "Draft for me", and "Code for me".

**Ideas to try**

- Design for me**  
celebrate world design day with a poster
- Design for me**  
promote a new product launch with a social post
- Design for me**  
advertise our upcoming promotion
- Design for me**  
present the status of our project to stakeholders





Rédiger un document



Suggérer des formules



Résumer un fil de discussion par e-mail



Créer une présentation PowerPoint

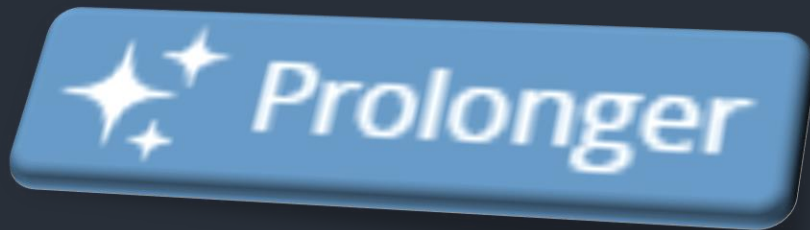


Identifier les points clés de la réunion





# Créer une perle et faites...



The screenshot shows the Pearltrees interface with a top navigation bar containing tabs for 'Perle', 'Collection', 'Page web', 'Image', 'Fichier', and 'Référence'. Below the navigation bar is a card titled 'Fiche méthodologique :'. The card contains the text 'Propose moi une fiche méthodologique pour la préparation de l'oral du brevet.' followed by two bullet points. At the bottom of the card, there is a toolbar with icons for undo, redo, bold, italic, underline, list, and a dropdown menu set to 'Normal'. To the right of the toolbar are two buttons: 'Prolonger' (with a star icon) and 'Ajouter'.



# Comment les trouver ?

16



Créer votre compte avec votre adresse académique :  
Exemple : [prénom.nom@ac-versailles.fr](mailto:prénom.nom@ac-versailles.fr)

Pour Microsoft 365, la région propose encore les licences à installer sur 5 postes avec l'adresse de l'ENT :  
[Prénom.nom@monlycee.net](mailto:Prénom.nom@monlycee.net)



## 03 Prompter pour mon métier

Objectif : Construire une fiche contrat avec l'aide de l'IA en

# 3 ETAPES



26 septembre 2025





# Un peu d'interactivité ...



1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**BOISIA**

 Activer les réponses par SMS

26 septembre 2025



# ETAPE 1 : Analyse du référentiel

Dépôt d'un référentiel et utilisation du prompt :

« Propose-moi une analyse synthétique de ce document pour que j'en comprenne l'essentiel et que je puisse voir sa structure de manière simple »

Réponse de l'IA :

# le document et le bac pro associé TFBMA

# la composition du document en 5 grands axes :

- Finalité du diplôme
- Domaines d'activités professionnelles
- Compétences et capacités attendues (C1 à C5)
- Savoirs associés (S1 à S10)
- Organisation de la formation et certification

# un résumé mettant en avant ce qui est attendu d'un technicien de fabrication bois



# ETAPE 2 : Recherche d'objet à réaliser / Créativité

20

Utilisation du prompt :

« propose-moi un projet que les élèves de cette filière pourraient mener, il faut que ce ne soit pas une activité trop longue à réaliser. Ce serait bien d'avoir la conception d'un objet original qui sorte de l'ordinaire mais qui demande un peu de technique et de savoir-faire, tu peux ajouter un visuel de l'objet pour une meilleure visualisation de celui-ci »

Réponse de l'IA :

Une description complète et un visuel :



26 septembre 2025



# ETAPE 3 : Construction de la fiche contrat

Utilisation du prompt + dépôt trame de fiche contrat :

« Peux-tu à partir de la trame de la fiche contrat que je te fourni, du référentiel donné précédemment et de ta proposition sur le rangement de bureau me réaliser la fiche contrat associée »»

Réponse de l'IA :

Proposition de la trame adaptée de la fiche contrat :



26 septembre 2025



# ETAPE 3 : Construction de la fiche contrat

Fiche Contrat – Projet « Organiseur de bureau puzzle »

### En-tête administratif

Classe : .....  
Nom – Prénom : .....  
Date : .....  
Séquence N° : ..... Séance N° : .....  
Thème : Conception et fabrication d'un organisateur de bureau modulable

### Contexte professionnel

Dans le cadre d'une **commande spéciale**, un client souhaite disposer d'un **organiseur de bureau modulable en bois**. Celui-ci doit être composé de plusieurs **modules indépendants** (support téléphone, pot à crayons, vide-poches, bloc-notes) qui s'assemblent facilement grâce à des **formes de type puzzle**.

### Mise en situation

Vous êtes chargé de **concevoir et fabriquer** cet organisateur de bureau en utilisant les ressources mises à disposition de l'atelier. Vous devez assurer la **conception, l'usinage, l'assemblage et la finition** de l'objet pour répondre aux attentes du client.

### Problématique

Comment concevoir et réaliser des **modules emboîtables type puzzle** permettant un assemblage facile, précis et esthétique ?

### Objectif pédagogique

- À la fin de la séance, l'élève sera capable de :
- Lire et exploiter un plan de fabrication.
  - Réaliser des usinages précis (formes puzzle, rainures, ajustements).
  - Assembler plusieurs modules de manière stable et fonctionnelle.
  - Appliquer une finition adaptée (ponçage, huilage/vernis).

Fiche Contrat – Projet « Organiseur de bureau puzzle »

### Compétence(s) visée(s) (Référentiel TFBMA)

- **C1.1** : Analyser des données techniques et opératoires.
- **C2.1** : Établir un processus de fabrication.
- **C3.1 / C3.2 / C3.3** : Mettre en œuvre un moyen de fabrication, de montage et de finition.
- **C5.3** : Émettre des propositions créatives et fonctionnelles.

### Prérequis

- Lecture de plans techniques.
- Connaissance de base en usinage (scie, défonceuse, CNC).
- Sécurité en atelier.

### Durée et lieu

Durée : 10 à 15 heures (selon niveau d'autonomie).  
Lieu : Atelier de fabrication bois – poste usinage + poste finition.

### On donne (Ressources mises à disposition)

- Plans techniques et/ou fichiers FAO du puzzle.
- Bois massif ou contreplaqué, liège, plexiglas (selon choix du module).
- Machines : scie à ruban, scie circulaire, défonceuse, CNC, ponceuse.
- Outillage portatif.
- Consignes de sécurité et procédures qualité.

### On demande (Travail attendu)

- Réaliser le traçage et le débit des pièces.
- Usiner les formes puzzle avec précision.
- Réaliser les modules choisis (au moins 2 différents).
- Assembler les modules et vérifier l'emboîtement.
- Poncer et appliquer une finition adaptée.
- Présenter le produit final conforme à la commande.

Fiche Contrat – Projet « Organiseur de bureau puzzle »

### Critères d'évaluation (On exige)

Critère	Non maîtrisé	Peu maîtrisé	Maîtrisé	Très bien maîtrisé
Organisation du poste				
Respect du plan (dimensions, tolérances)	± 1 mm	± 0,5 mm	± 0,3 mm	Conforme exact
Qualité des usinages	Non fonctionnels	Peu précis	Corrects	Parfaits
Solidité et stabilité de l'assemblage	Non stable	Peu stable	Stable	Très stable
Finition (ponçage, huilage/vernis)	Non maîtrisée	Peu soignée	Correcte	Esthétique et homogène
Originalité et créativité	Aucune	Faible	Correcte	Forte



# Pour aller plus loin :

Demander à l'IA un déroulement  
Pour mener ce projet

L'IA est donc un assistant nous permettant de pousser plus loin et plus rapidement. mais ne remplace en rien l'expertise de l'enseignant qui doit relire ce qui est proposé pour l'adapter à ses pratiques et son établissement.



26 septembre 2025

## ) Déroulement détaillé (étapes / tâches)

### Séance 1 — Conception (2-3 h)

- Présentation du brief client et contraintes.
- Travail en binômes : choix des modules à réaliser (liste et fonctions).
- Réalisation croquis et plan coté d'un module (gabarit commun).
- Modélisation CAO d'un module (export DXF/FAO).

Livrable séance 1 : plan CAO + fichier FAO / plan imprimé.

### Séance 2 — Préparation & débit (2-3 h)

- Vérification des formats et optimisation du débit (plan de coupe).
- Traçage et débit des plaques.
- Préparation des gabarits (si usinage manuel).

Livrable : pièces débités prêtes à usiner.

### Séance 3 — Usinage (CNC ou défonceuse) (3-5 h)

- Réglage machines, montage gabarits, tests d'usinage sur chutes.
- Usinage des formes puzzle (tenons/encoches), perçages, rainures (support smartphone).
- Contrôles dimensionnels intermédiaires.

Livrable : pièces usinées, fiche de réglage complétée.

### Séance 4 — Assemblage & ajustements (1-2 h)

- Contrôle d'emboîtement, réglages, léger ponçage des arrêtes.
- Collage ou fixation (si nécessaire) pour certains modules.

Livrable : prototype assemblé.

### Séance 5 — Finition & présentation (1-2 h)

- Ponçage final, application huile/vernis ou peinture locale.
- Préparation d'une courte fiche technique (quelles étapes, temps, problèmes rencontrés).
- Présentation orale / démonstration du réassemblage et modularité.

Livrable final : organisateur fini + fiche technique + démonstration.



# 04 Enseigner dans un cadre avec l'IA

## Le cadre d'usage

- Document à destination de la communauté éducative et des agents du MEN ;
- Cadre et appropriation des enjeux de l'IA





# Un peu d'interactivité ...



1 Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**BOISIA**

 Activer les réponses par SMS



# Protection des données

- Aucune donnée confidentielle ou à caractère personnel ;
- Uniquement des données qui peuvent être rendues publiques (textes et programmes officiels, ressources éducatives libres, données statistiques anonymisées, œuvres du domaine public, etc) ;
- Pas de création de compte personnel auprès de services d'IA accessibles au grand public ;
- Pas d'IA grand public quand des données personnelles, confidentielles ou protégées par le droit d'auteur sont en jeu.



# Transparence dans l'usage de l'IA

- Explicitation de toute utilisation de l'IA dans une décision (pédagogique, administrative...);
- Utilisation de l'IA en éducation exclusivement;
- Traçabilité des requêtes et des réponses obtenues.



***NIA***: non-recours à l'IA

***AIA***: Aidé de l'IA

***GIA***: Généré par l'IA



# Impact environnemental

- Recourir de manière raisonnée et responsable à l'IA générative ;
- Avoir conscience des impacts environnementaux ;
- Renoncer à l'IA si une autre solution moins coûteuse écologiquement.



# Esprit critique et biais algorithmiques

- Vérification des réponses fournies par l'IA: *vérification des faits, des sources...*
- Identification des biais potentiels. L'IA peut générer des informations inexactes ou incomplètes.



# Pensée critique et créativité des élèves

- Développement de l'esprit critique → éviter la désinformation et l'influence induite de l'IA;
- Priorisation du raisonnement et de la résolution de problème;
- Adaptation des outils et de l'utilisation de l'IA en fonction du niveau et de l'âge des élèves



# 05 Produire avec l'IA

