

Développer la « Pédagogie de projet » avec le numérique en STMG et en BTS



« Séminaire Ambition STMG » du 10 avril 2024 à l'Académie de Rennes

1) L'atelier « démarche projet »

Pendant l'atelier sur la « Démarche de projet », les enseignants ont échangé sur des exemples de projets qu'ils conduisent avec leurs élèves et étudiants dans le cadre des programmes en Stmg et en post-bac. Ils ont identifié les compétences développées par la **pédagogie de projet** et se sont interrogés sur **les modalités pédagogiques** et **outils numériques** qui facilitent la mise en œuvre du projet et les grilles de compétences qui peuvent permettre d'évaluer le travail en mode projet.

La « **pédagogie de projet** » permet de mettre **les élèves en activité**, afin d'atteindre des **objectifs ambitieux** au service de la diversité de leurs apprentissages.



Comment ça marche : Pédagogie par projet

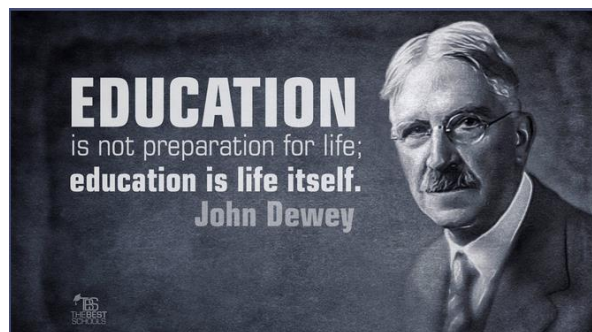
@

<https://videos.univ-grenoble-alpes.fr/video/22009-comment-ca-marche-pedagogie-par-projet/>

Qu'est-ce que la « pédagogie de projet » ?

La **pédagogie de projet** est une approche éducative où les élèves apprennent en réalisant des projets, souvent collaboratifs, qui leur permettent d'acquérir des connaissances et des compétences tout en étant actifs de leur apprentissage.

Dès la fin du XIXe siècle, la **pédagogie de projet** a été expérimentée en Europe et aux États-Unis par plusieurs grands pédagogues dont Freinet, Decroly, Kilpatrick et **Dewey**.



John Dewey, pédagogue et philosophe Américain a largement popularisé la pédagogie de projet dans plusieurs ouvrages dont « Democracy and Education : An introduction to the philosophy of Education » (Démocratie et éducation : une introduction à la philosophie de l'éducation) publié en 1916.

Pourquoi s'intéresser au projet ?

L'intérêt porté au projet est justifié par **les théories de l'apprentissage**. En effet, les théories actuelles de l'apprentissage, s'appuyant sur les travaux de Jean Piaget et Jérôme Bruner, s'accordent sur **la nature constructiviste de l'acquisition d'un savoir**.



Pour **Piaget**, l'enfant **apprend par l'action** (« La construction du réel chez l'enfant » en 1937). C'est par l'expérience avec l'objet qu'il construit son savoir. Piaget a introduit les **pédagogies actives**, fréquemment utilisées en économie-gestion.



Jérôme Bruner

Pour **Jérôme Bruner**, appartenant au courant **de la psychologie cognitive**, l'enfant construit aussi son apprentissage par les interactions sociales (« The process of education (le processus d'éducation) » 1960 et « Actual Minds, Possible Worlds (Esprit réels, mondes possibles) » 1986). Bruner explore la façon dont **les interactions sociales et culturelles** façonnent la pensée et les apprentissages des individus.

La pédagogie de projet facilite l'accès à un savoir durable puisque l'apprenant est placé en situation d'agissant, de chercheur et doit reconstruire lui-même les savoirs.

Bernard Michonneau, professeur de Français, insiste sur l'importance de la pédagogie du projet pour impliquer les élèves dans l'apprentissage, il affirme : « Il nous faut donc apprendre à proposer aux élèves des projets pédagogiques ayant un sens pour eux pour qu'ils aient envie de s'y impliquer. Intégrant des objectifs d'apprentissage précis et programmés, chaque projet doit se matérialiser dans une réalisation à laquelle chacun aura participé car pour ces jeunes «faire» quelque chose en français doit être synonyme de «fabriquer». L'objet produit (montage audio-visuel, exposition, journal...) devient objet de communication.» (Michonneau, B.1999. « Traitement de textes et pédagogie du projet : un mariage réussi ». Le bulletin de l'EPI).

La **pédagogie de projet** peut aussi se rapprocher de la **pédagogie du contournement**, ou **pédagogie du détour** :

La **pédagogie du détour** est une terminologie qui vient des sciences de l'éducation et qui désigne des activités pédagogiques qui permettent d'atteindre l'objectif en contournant les obstacles cognitifs et en travaillant sur les représentations des participants. Elle est également appelée **pédagogie du contournement** (« détournement situationniste » qui a été introduit par Guy Debord et Gil Wolman dans les années 1950 et 1960) . Dans un apprentissage, le formateur part d'un point A pour aller vers un point B mais la pédagogie traditionnelle ne fonctionne pas et il doit mettre en place une **pédagogie du détour** pour aller de A à B.

Plus les apprenants s'engagent dans une activité d'apprentissage, se mettant en activité, plus ils apprennent et acquièrent des connaissances et compétences.

On distingue **4 types de détour** qui peuvent être utilisés par le professeur :

- **La rencontre** : Il s'agit d'amener l'élève à voir avec les lunettes de l'autre. La mise en action se fait à l'aide d'activités, de jeux de rôle ou de **missions dans un projet**. On provoque une expérience singulière, une interaction qui va favoriser la compréhension sans passer par l'explication rationnelle. Dans l'action de rencontrer l'élève réalise un travail d'élargissement de ses perceptions, de ses représentations. Le détour est un révélateur.
- **Le décalage** : On mise sur l'analogie, la métaphore, pour immerger l'apprenant dans un nouvel univers. Par exemple une **courte vidéo à analyser dans le cadre du projet**, sans lien immédiat avec le savoir à acquérir permet d'assimiler malgré soi de nouveaux savoirs ou pratiques.
- **La confrontation** : L'élève est mis en situation de découvrir un contexte, une situation, ou une **étape du projet**. Il connaît peu ou mal ce contexte, donc cela va provoquer en lui un questionnement, une nouvelle façon d'envisager la réalité.
- **Le recul** : Le professeur amène l'élève à prendre de la hauteur, à se distancier de la réalité. Par exemple dans le cadre d'un projet, l'élève va réaliser une mini vidéo en adoptant un point de vue qui n'est pas le sien habituellement (interview d'un chef d'entreprise, ...). L'élève développe sa créativité. Il construit un sens nouveau.

Posture professionnelle : Dans une **pédagogie de projet**, le **professeur n'est plus le détenteur du savoir**. Il organise les activités et apporte un éclairage didactique pour enclencher les apprentissages.

 **L'enseignant devra veiller à :**

- « **le projet n'est pas une fin en soi**, c'est un détour pour confronter les apprenants à des obstacles et provoquer des situations d'apprentissage. En même temps, s'il devient un vrai projet, sa réussite devient un enjeu fort, et tous les acteurs, formateurs et apprenants, sont tentés de viser l'efficacité au détriment des occasions d'apprendre.» (François Muller, formateur Education Nationale, 2000 <http://francois.muller.free.fr/diversifier/DEMARCHEPROJET.htm>)
- **Planifier à l'excès** : le professeur ne doit pas s'accaparer le rôle de chef de projet, ses élèves devenant des exécutants de consignes strictes.
- **Etre totalement non directif** : le projet s'invente au fur et à mesure sans objectifs clairement définis au départ, sous prétexte de liberté et d'initiative.

Extrait des échanges pendant l'atelier « Démarche projet » :

Exemples de projets : ✓ Tournoi de Management et de Gestion ✓ Voyage à Paris ✓ Voyage à l'étranger (Erasmus...) ✓ Organiser un débat ✓ Inviter un journaliste ✓ « Projet » pour le Grand Oral ✓ Projet en rapport avec le projet d'établissement ...	Compétences : ✓ Compétences douces (soft skills) ✓ Gérer le temps ✓ Gérer un budget ✓ Travailler en équipe ✓ Communication écrite et orale ✓ Compétences en langue étrangère ✓ Compétences disciplinaires et interdisciplinaires...
Outils numériques : ✓ Carte mentale ✓ Tableur ✓ Diagramme de Gantt ✓ Mur collaboratif , Drive ✓ Diaporama, Infographie ✓ Podcast (Web radio, ...) ✓ Vidéo ...	Valoriser, Evaluer : ✓ Grilles de compétences (identifier les compétences prévues au référentiel qui sont mises en œuvre par le projet et construire un outil d'évaluation dans un tableur, ou dans Pronote...)

Le Tournoi de Management et de Gestion pour la série STMG :



Le Tournoi de Management et de Gestion de l'Académie de Rennes en partenariat avec le MEDEF Bretagne et le Crédit Mutuel de Bretagne est une parfaite illustration de la « pédagogie de projet » et de la « pédagogie du détour », permettant de mettre directement les élèves en action dans le cadre d'une compétition académique.

Force est de constater qu'au cours de cette compétition **les élèves développent leur créativité** par la production **infographique et vidéographique**, abordent des notions de leur programme, voire se préparent de manière indirecte à l'examen du **Grand Oral**. De plus, ils **apprennent à collaborer autour d'un projet concret leur permettant ainsi de construire un sens nouveau**. (Pour en savoir plus :

<https://pedagogie.ac-rennes.fr/spip.php?article7873>)

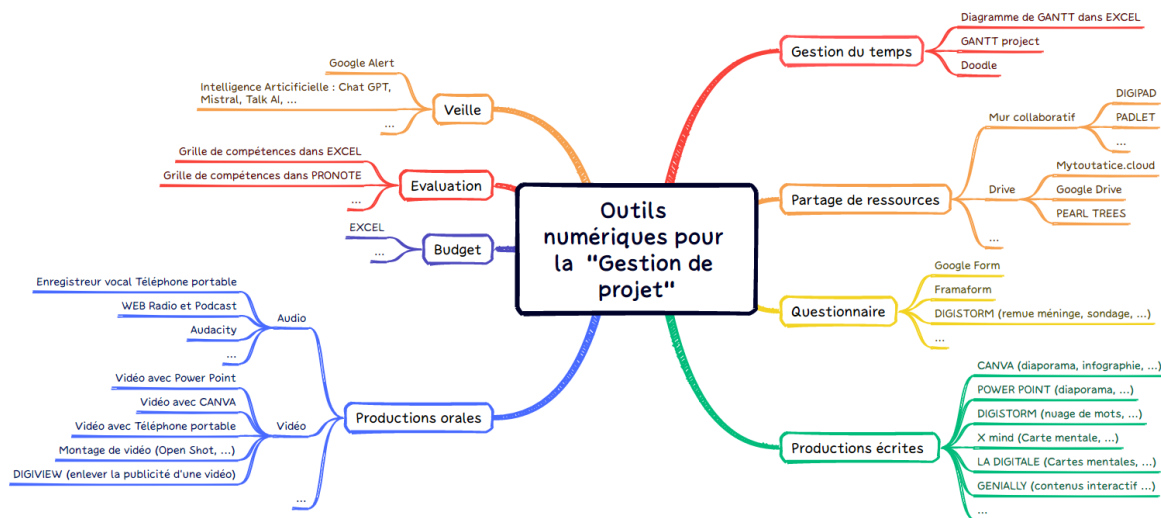
La démarche projet en « post-bac » :

Dans certains BTS, comme le BTS SAM (Support de l'Action Managériale) et le BTS GPME (Gestion de la PME), la démarche de projet est enseignée et elle est mise en pratique dans le cadre du stage (projet de prévention des risques ou de démarche qualité en BTS GPME, ...).

Cette **démarche** permet de mettre en place une **veille**, de définir un **thème de projet** selon le besoin de l'entreprise, de proposer des **préconisations d'actions** au tuteur en entreprise, puis de réaliser les préconisations retenues. A l'IUT les étudiants de STMG seront amenés à conduire des **projets tutorés**.

2) Quelques outils numériques qui facilitent la démarche projet

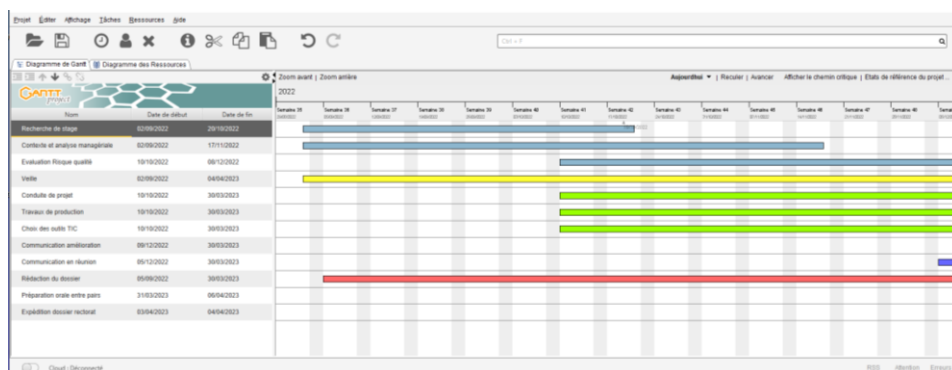
Exemples d'outils numériques à utiliser avec les élèves (étudiants) pour faciliter la **démarche de projet** (cette carte mentale n'est pas exhaustive) :



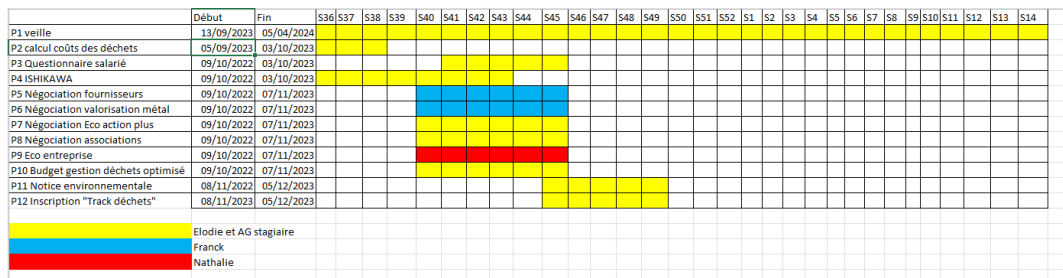
✓ Gestion du temps :

Dans la **gestion de projet**, la **gestion du temps** est essentielle, le **diagramme de Gantt** permet de décomposer le projet en étapes avec des dates butoir et de visualiser les tâches à réaliser en parallèle. Le diagramme de Gantt peut être réalisé à l'aide d'un logiciel libre comme **Gantt Project**, ou dans un tableur.

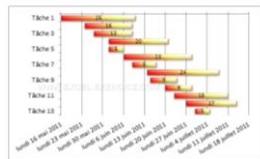
Exemple d'un digramme de Gantt avec **Gantt Project** :



Exemple de diagramme de Gantt dans Excel :



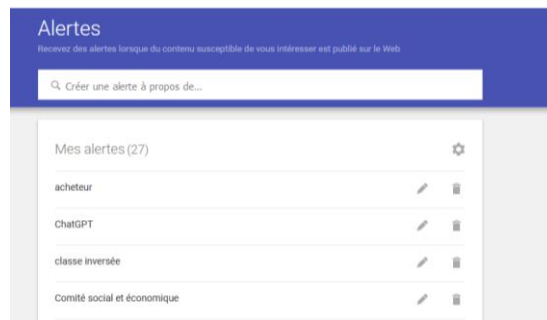
Créer un diagramme de Gantt avec Excel



<https://excel-exercice.com/diagramme-de-gantt/>

✓ Recherche d'information (Veille)

Aujourd'hui la **recherche d'information** se fait souvent dans le cadre d'une veille. La veille peut se faire en « Pull » (l'utilisateur va chercher l'information) ou en « Push » (l'information est poussée de manière automatique vers l'utilisateur). Pour **automatiser la veille** l'outil **Google Alert** est très simple d'utilisation. Il suffit de déterminer le mot clé et la fréquence de la veille.



Les **agents conversationnels** (outils de l'intelligence artificielle) permettent la recherche d'information ou de trouver des idées à propos d'un thème. Le professeur devra guider les élèves pour analyser les résultats obtenus avec un **esprit critique** et montrer aux élèves qu'il ne faut pas **faire de copier/coller**.

Bonjour je travaille dans une entreprise de mécanique en France et je voudrais faire un questionnaire sur la sécurité informatique à l'attention des salariés. Quelles sont les questions à poser aux salariés ?

Bonjour ! C'est une excellente initiative de sensibiliser les salariés à la sécurité informatique. Voici quelques questions que vous pourriez inclure dans votre questionnaire :

1. **Sensibilisation générale :**

- Avez-vous suivi une formation sur la sécurité informatique au cours de la dernière année ?
- Pouvez-vous citer trois exemples de menaces informatiques auxquelles notre entreprise pourrait être exposée ?

2. **Mots de passe :**

- Changez-vous régulièrement vos mots de passe pour les applications et les comptes professionnels ?
- Utilisez-vous des mots de passe forts, comprenant des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux ?

3. **Périphériques mobiles :**

- Sécurisez-vous vos smartphones et tablettes avec un mot de passe ou une empreinte digitale ?
- Avez-vous activé la fonction de localisation et de verrouillage à distance sur vos appareils mobiles professionnels ?

4. **Messagerie électronique :**

Message ChatGPT

ChatGPT peut faire des erreurs. Envisagez de vérifier les informations importantes.

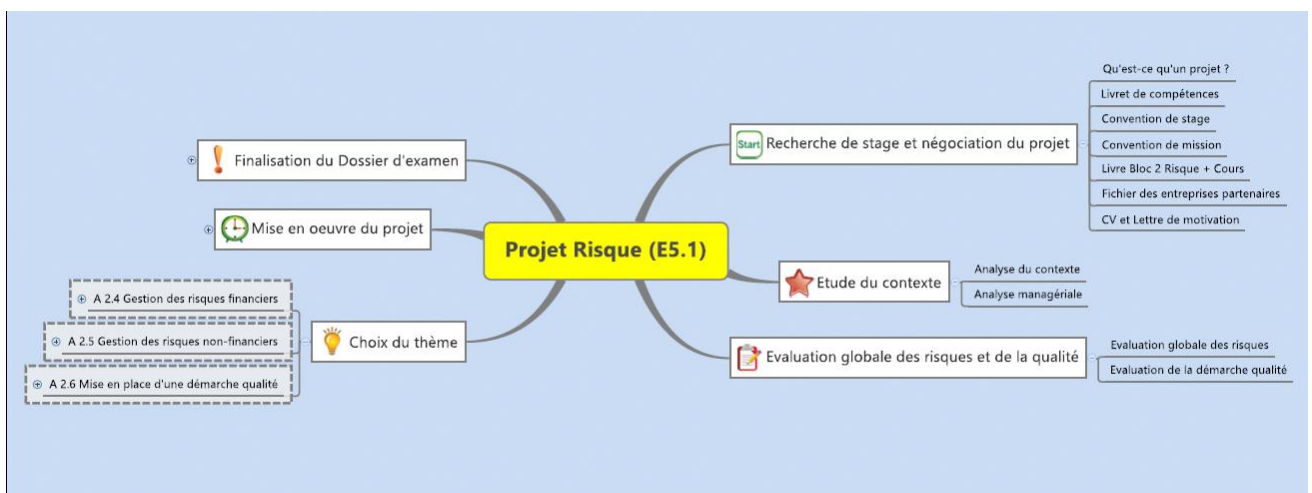
L'élève peut ouvrir un compte dans un **agent conversationnel** comme Chat GPT 3.5 (<https://chat.openai.com>) ou Mistral (<https://mistral.ai/fr/>).

Il peut aussi faire une recherche en ligne sans ouvrir de compte avec une application comme Talk AI (<https://talkai.info/fr/>).

✓ **Carte mentale :**

La **carte mentale** est un outil qui peut structurer la **démarche projet**, permettre de visualiser des pistes de réflexion ou présenter une synthèse des idées clés.

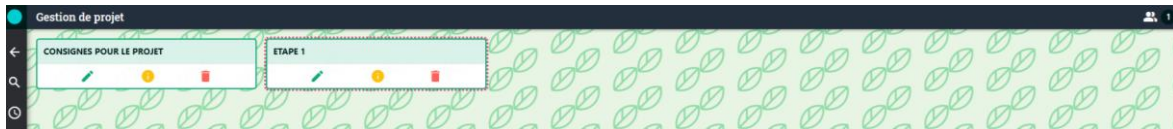
Le logiciel libre **Xmind** permet de réaliser des cartes mentales, il y a aussi des applications en ligne.



✓ **Mur collaboratif :**

La suite la **DIGITALE** propose des outils simples et efficaces pour la démarche projet. Ces outils sont conformes au RGPD.

- **DIGIPAD** : mur collaboratif pour structurer les étapes du projet, regrouper et partager les ressources et les productions ...



- **DIGIVIEW** : pour enlever la publicité dans une vidéo



- **DIGISTORM** : pour créer un nuage de mots, un sondage, un remue méninge, un questionnaire, ...

