

Guide pratique pour mettre en œuvre la VMC

du découpage des compétences à l'apprentissage entre pairs

1. Pourquoi changer ?

La VMC est née d'une frustration d'un enseignant de mathématiques qui trouvait ses élèves peu impliqués, car ils attendaient passivement l'apport de l'enseignant. En cherchant à s'émanciper de la forme scolaire tout en respectant le cadre institutionnel, il a mis en place un dispositif s'inspirant des arbres de connaissances. Les élèves peuvent faire reconnaître leurs compétences et sont invités à partager le rôle d'enseignant.

Pour l'élève, les bénéfices sont multiples. Il gagne en assurance au fur et à mesure qu'il voit ses compétences reconnues. Il gagne en autonomie en ayant une vue méta sur ses apprentissages et pouvant choisir le moment de la validation, par exemple. En participant à la vie de la communauté, l'injonction au travail laisse la place à l'envie de participer à la vie du groupe dont il fait partie.

Pour l'enseignant, la promesse d'une classe investie dans le but d'apprendre nécessite un travail de préparation et un changement de posture, en acceptant de ne pas tout contrôler en étant attentif à l'accompagnement des élèves dans leur autonomie.

Pour la classe, il est préférable de ne pas tout changer, en démarrant avec des méthodes habituelles et rassurantes, puis en ajoutant des éléments par étapes dans une progression vers la VMC.

2. Préparer le terrain

La VMC repose sur des principes qui nécessitent d'être compris et soutenus par l'ensemble de la classe. D'expérience, nous avons vu des classes s'emparer du projet tel que les élèves demandaient naturellement à pouvoir continuer leur travail à la maison alors que pour d'autres, tout se ramenait à une course aux étoiles.

La première condition est donc d'expliquer le sens de cette manière de travailler aux élèves. Qu'ils sachent pourquoi c'est intéressant de vivre la validation mutuelle des compétences. Au besoin, leur demander un accord de principe en stipulant les invariants et leur droit à faire évoluer le système. S'ils ne sont pas partie prenante, il vaut mieux ne pas se lancer.

Ils doivent viser cet adage « Savoir expliquer quelque chose, c'est l'avoir bien compris ».

On peut leur donner ces éléments de détermination, par exemple :

« Vous savez qui apprend le plus dans la classe ? C'est le prof! Parce que je dois répéter, expliquer de manière différente et m'assurer que vous ayez compris. On dit qu'enseigner, c'est apprendre deux fois. Et bien, c'est ce que je vous propose ; de travailler un peu autrement.

On continue d'apprendre la matière, je continue d'être responsable des apprentissages et des notes, mais vous aurez plus de liberté et de responsabilité. À chaque compétence, il y aura un petit défi qui permet de montrer qu'on a compris. Le but est de pouvoir identifier les camarades qui sont capables d'aider sur un sujet, qu'on appellera experts. L'avantage est de pouvoir trouver de l'aide si j'en ai besoin ou de pouvoir avancer autre chose une fois que le défi passé.

Il faut avoir envie de travailler ensemble, d'échanger, de tester quelque chose d'un peu nouveau ; pour le prof aussi. On devra peut-être adapter le système et rien n'est figé, mais l'important c'est de comprendre que nous progresserons ou non en équipe. OK ? »

D'autres conditions facilitantes secondaires peuvent être à anticiper.

Les parents doivent être mis au courant. Il n'est pas rare que des parents s'interrogent sur les capacités d'évaluation par les pairs. Il faut expliquer l'enjeu de ces échanges en rassurant sur le fait que, si les élèves ont plus de responsabilités, celle de l'enseignant n'en est pas amoindrie. Il peut être aussi intéressant de les informer sur la possibilité d'accéder au programme complet et à l'état d'avancement de leur enfant.

Toute pédagogie sortant un peu de la forme scolaire peut interroger les autres professionnels de l'établissement. Des tables qui ne sont plus alignées, des tableaux blancs qui poussent sur les murs, les élèves qui se déplacent et échangent parfois avec vigueur ou parlent d'une discipline avec passion sont autant d'éléments qui interpellent et qui peuvent éveiller des curiosités. Il faut être prêt à rassurer le concierge ou profiter de proposer une collaboration au collègue intrigué, car tout soutien, nous le verrons dans la préparation sera le bienvenu sur la durée. À propos, de soutien, il ne faut pas négliger l'importance du soutien de la direction, qu'il faut à minima informer sur le projet.

L'idéal est d'utiliser le numérique afin d'avoir une vue et des échanges gérés de manière dynamique. L'usage d'un affichage pour la classe et quelques appareils avec accès au web est un plus indéniable. Un appareil partagé pour 5 élèves est un compromis fonctionnel pour que les experts soient identifiés dans le système. Avec plus d'autonomie et en fonction de l'âge, le BYOD peut être envisagé.

Prêt à sortir de votre zone de confort pour vivre une nouvelle aventure avec votre classe ?

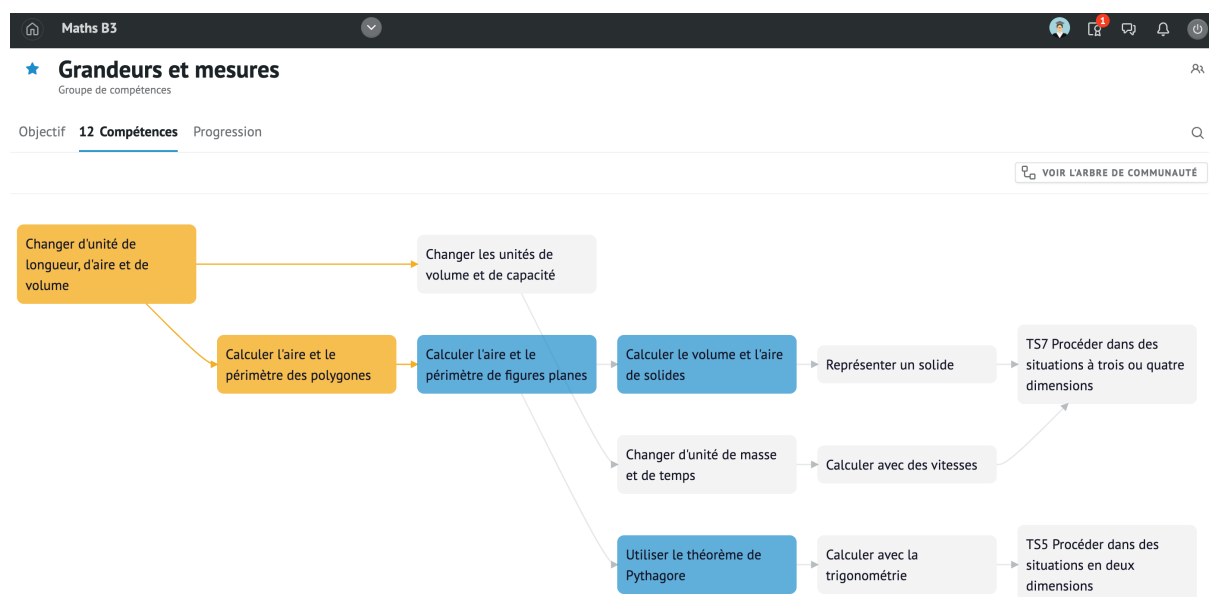
3. Construire les compétences

Créer sa communauté

Avant de pouvoir gérer la classe comme un vrai chef d'orchestre, il faut préparer la partition. Le découpage du programme en compétences demande une réflexion et un investissement à l'enseignant, mais qui apporte souvent un regard riche sur l'ensemble des savoirs attendus.

Pour simplifier cette première étape, il peut être utile de se référer à une communauté déjà existante ou de cocréer avec un collègue. Vous trouverez parfois certaines communautés sur sqily.com/public qui pourront vous inspirer.

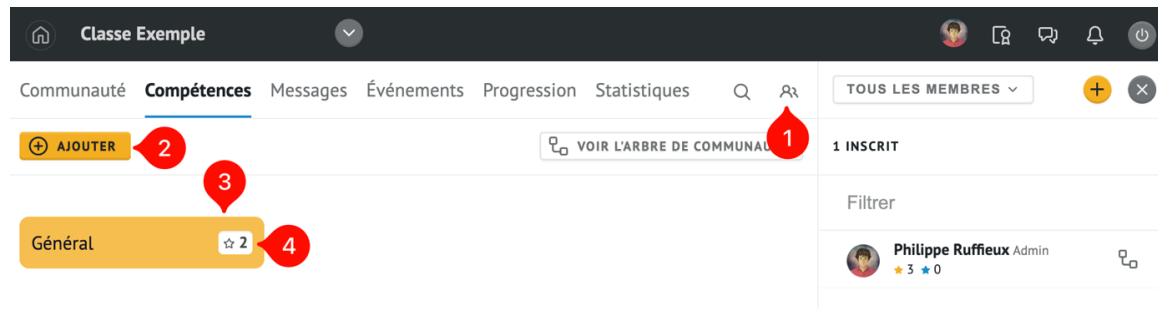
À titre d'exemple, voici un exemple d'un parcours d'une communauté (Maths B3). On y voit une compétence groupe (grandeurs et mesures) avec un arbre de 12 compétences. Les couleurs identifient l'avancée de l'étudiant. Les jaunes sont maîtrisés (il est expert), les bleus sont en cours de développement (il est inscrit). Les grises ne sont pas encore abordées.



Sur la page principale, vous pourrez demander à créer une communauté :
https://sqily.com/community_requests/new

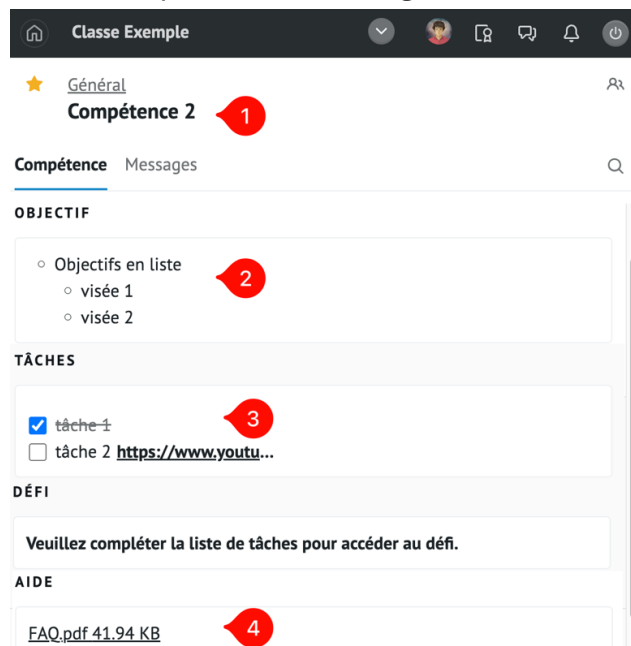
Attendez la confirmation par mail, puis connectez-vous à votre communauté.

Créer une compétence



- 1) Afficher la barre des membres montre que vous êtes seul admin.
- 2) Vous pouvez ajouter les compétences
- 3) Elles apparaissent dans la partie en dessous.
- 4) Une compétence peut recevoir d'autres compétences. Elle devient alors une compétence groupe en indiquant le nombre de sous-compétences (ici 2).

Chaque compétence doit avoir au moins les deux premiers éléments pour être créée. Les autres pourront être intégrés dans un deuxième temps :



- 1) Une Dénomination. Soit un nom reconnaissable, si possible commençant par un verbe d'action.
- 2) Les objectifs d'apprentissage
- 3) L'aide à l'apprentissage. C'est un champ qui peut contenir du texte, des fichiers ou des liens (les vidéos seront reconnues et lisibles directement).
- 4) Une liste de tâches à réaliser avant de passer au défi (le nom des exercices de la méthode, des fiches à télécharger, des liens vers des sites à visiter). Si utilisé, cette liste pourra être mise à jour par les utilisateurs

N'oubliez pas d'enregistrer vos modifications !

Vous pouvez ensuite ajouter des éléments :

- 1) Le type de validation. En principe, la validation nécessaire par le défi qu'il faudra ensuite créer sur la page de la compétence.
- 2) Mais il peut y avoir de petites compétences où la collaboration n'est pas utile. Dans ce cas, il n'y aura aucun défi, mais un bouton autovalidation.
- 3) Si la compétence est dans un groupe, il est indiqué ici.
- 4) Indiquer dans la compétence quelle est la compétence précédente va créer une flèche vers celle-ci dans l'arbre.
- 5) Ne pas oublier de cliquer sur ajouter

The left screenshot shows the configuration page for 'Compétence 2'. It has a header bar with 'Classe Exemple' and user icons. Below is a star icon and 'Compétence 2'. The main content is divided into two sections: 'ÉVALUATION' and 'ARBRE DE COMPÉTENCE'. In 'ÉVALUATION', there are two checkboxes: 'Auto-évaluation (la compétence n'aura pas de défi)' (unchecked, marked with red circle 2) and 'Validation nécessaire pour valider la compétence groupe' (checked, marked with red circle 1). The 'ARBRE DE COMPÉTENCE' section has a title 'Compétence groupe' and a description. Below is a 'Général' dropdown (marked with red circle 3). Under 'Compétences précédentes', there is a text box with a suggestion and a dropdown menu showing 'Découverte' (marked with red circle 4) and an 'AJOUTER' button (marked with red circle 5). At the bottom, there is a 'Prérequis minimums' section with a counter '0 / 0'.

The right screenshot shows the 'Général' overview page for 'Compétence 2'. It has a header bar with 'Classe Exemple' and user icons. Below is a star icon and 'Général'. Underneath is 'Groupe de compétences'. The 'Objectif' is '2 Compétences' and 'Progression' is shown. There are buttons for 'EDITER' and 'AJOUTER', and a link 'VOIR L'ARBRE DE COMMUNAUTÉ'. At the bottom, there is a diagram showing 'Découverte' pointing to 'Compétence 2'.

4. Lancer le projet

Votre arbre n'a pas besoin d'être parfait au démarrage, mais avoir suffisamment d'information pour le travail en autonomie demandé. Par exemple, il peut être utile d'avoir les tâches au début à afficher comme un plan de travail sur les compétences travaillées en classe. L'arbre, comme toute préparation didactique, peut être amené à évoluer en fonction de l'avancée du groupe.

Démarrez votre enseignement comme vous en avez l'habitude. Simplement, donnez les plans de travail aux élèves (affichage frontal ou papier) afin qu'ils puissent progressivement avancer à leur rythme dans les phases de consolidation. Revenez fréquemment sur le nom de la compétence travaillée.

Les premiers experts

Lorsqu'un élève vous affirme avoir terminé le plan et compris, vous lui donnez un défi (en format papier) en lui rappelant qu'il doit le faire seul et sans aide (ni humaine, ni autre ressource) et dans un délai raisonnable (en principe 15min par défi) afin qu'il puisse se rendre compte de sa maîtrise.

Une fois le premier expert déterminé, vous insistez sur son nouveau statut auprès du groupe afin qu'il soit bien identifié pour cette compétence. Vous précisez son rôle de tuteur et de valideur auprès de ses camarades et spécifiez vos attentes en termes de gestion (par exemple, de demander la permission à l'enseignant avant de se lever pour aider un camarade, ou de fonctionner comme expert à certains moments).

Se donner du temps

Lorsque je prends une nouvelle classe de jeunes, j'ai l'habitude de prendre une semaine pour créer le lien et poser le cadre, dans les semaines suivantes, les premiers experts vont arriver, que je vais accompagner dans leur tâche d'évaluateur. Principalement pour les rendre attentifs sur le fait qu'apporter son aide n'est pas donner la réponse, mais c'est expliquer avec leurs mots, partager leur raisonnement, voire donner des pistes.

Ces éléments prennent du temps. Il faut alors impérativement adapter votre programme. Pour travailler en profondeur, nous ne devons pas exiger qu'ils fassent autant d'exercices. Il faut donner de l'espace pour ces échanges. Ça permet aux plus faibles de ne pas perdre pied et aux experts de poursuivre dans leur consolidation. Une différenciation donc dont il faut souvent nous rappeler à nous-mêmes la nécessité de changer nos habitudes d'accumulation.

5. Faire vivre la validation mutuelle

La validation mutuelle qui est au cœur de système dont le groupe doit s'emparer. Plus les élèves vont exercer les compétences transversales d'écoute, de collaboration et de gestion de leurs compétences, plus les déplacements se feront de manière naturelle. En attendant, c'est l'enseignant qui cadre et n'hésite pas à mettre des limites, à expliciter les attentes, les devoirs et les droits. Accompagner les élèves dans leur rôle d'apprenant et d'expert (quand je me sens prêt, comment j'évalue) ne se font pas en un jour.

La validation mutuelle



Rares sont les défis qui sont simplement justes ou faux. Souvent, il arrive qu'une partie soit erronée ou manque de clarté. La question des collègues et les futurs experts de savoir quels sont les seuils revient souvent. Ma réponse est que plutôt qu'une échelle (7/10), je me questionne : « Est-ce qu'il a montré la maîtrise de la compétence ». Parfois oui (je valide), parfois j'ai un doute. Alors, je vais soit le questionner, soit lui demander une tâche

supplémentaire. Par contre, s'il n'a clairement pas compris, je prends la casquette du tuteur pour l'aider. Ainsi, c'est le dialogue entre l'expert et l'apprenant qui vérifie afin de valider la démonstration d'une maîtrise.

Il n'est pas rare que des conflits sociocognitifs soient issus de ces échanges. Je les encourage, dans la bienveillance, en rappelant que l'expert (comme le maître, ça arrive) a aussi le droit de se tromper. S'ils n'arrivent pas à se mettre d'accord, ils vont naturellement se tourner vers un autre expert ou le maître pour trancher.

Souvent, je rappelle à mes élèves tout le bien pour l'apprentissage d'une erreur. Je leur rappelle que s'ils n'en font pas, c'est qu'ils savent déjà ! Mais qu'une erreur est source d'apprentissage à condition de la comprendre.

6. Passer progressivement au numérique

Ajouter les élèves sur Sqily

Après une période (très variable suivant les classes) d'adaptation à ces nouveaux rôles, il est agréable pour l'enseignant de pouvoir suivre la progression. L'étape suivante consiste à ajouter les élèves sur Sqily. Il existe deux moyens : envoyer une invitation par mail ou les faire se connecter à l'aide d'un code. Pour ma part, je préfère faire une séance collective d'introduction (60-90min) qui se déroule de cette manière.

Dans la salle informatique, j'affiche le lien URL de type : www.sqily.com/nom en inscrivant le code d'inscription (modifiable sous communauté>éditer).

A screenshot of a web form titled "INSCRIPTION". It contains three input fields: "Prénom Nom", "Email", and "Mot de passe". Below the fields is a blue button labeled "ENVOYER". At the bottom, there is a link that says "Connectez vous si vous avez déjà un compte".

Une fois le code ajouté, ils arrivent sur cette page. Il est évidemment important qu'ils utilisent une adresse valide (que je vérifie en général) afin qu'ils puissent retrouver un compte dont le mot de passe a été perdu.

Une fois l'élève dans la communauté, nous travaillons la compétence : S'orienter dans la communauté d'apprentissage, qui permet de revenir sur nos valeurs et méthodes.

TÂCHES

- ☐ 🌳 Je sais m'orienter dans l'arbre
- ☐ 🌳 Je comprends comment m'inscrire à une compétence
- ☐ 📁 Je comprends la structure d'une compétence
- ☐ 📁 J'ai compris que les tâches sont un outil personnel d'aide à l'apprentissage
- ☐ 📁 Je sais où déposer un message (communauté, compétence, privé)
- ☐ 📁 Je sais faire apparaître les messages importants
- ☐ 📁 Je sais retrouver les experts d'une compétence
- ☐ ⭐ Je sais ce que signifie le statut d'expert
- ☐ ⭐ Je comprends comment valider une compétence
- ☐ 🧑 Je comprends ce que je peux faire en tant qu'expert
- ☐ 🧑 J'ai ajouté une image de profil
- ☐ 🧑 J'ai ajouté quelques informations sur mon profil
- ☐ 📖 J'ai lu la charte et je la respecterai

En parallèle, ils s'inscrivent aux compétences déjà travaillées et celles qui vont l'être dans les prochaines semaines. Entre les images de profils et les mises à jour des expertises, la leçon se déroule naturellement entre collaboration et consolidation.

Sqily comme gestion des experts

À ce stade, et à condition que les élèves aient rejoint les compétences (bleues), l'enseignant peut gérer lui-même les expertises si nécessaire. Un élève qui a été validé par un autre n'aura pas cette indication, mais il sera au moins expert dans le système.

Pour cela 1) aller dans la compétence concernée 2) afficher les utilisateurs 3) cliquer sur l'élève 4) faire défiler jusqu'au bouton

VALIDER EXPERTISE



proportionnalité

11 Transformer une formule

1

2

3



Ines

L'avantage ensuite est d'afficher les experts, notamment dans la vue Progression qui permet de voir l'avancée des élèves experts (jaune) en cours de travail (bleu) ou non commencé (gris).

★ 2 Figures géométriques planes (6s)

Groupe de compétences



Objectif 8 Compétences **Progression**



TOUS LES MEMBRES ▾

filtrer les membres

	Construire des figures	Construire une médiatrice, une bissectrice	Exécuter et rédiger une marche à suivre	Nommer et construire des quadrilatères	Nommer et construire des triangles
	★ 4 / 4	★	★ 0 / 6	★	★
	★ 0 / 4	★	★ 0 / 6	★ 0 / 7	★
	★	★	★	★	★
	★	★ 8 / 8	★	★	★ 2 / 7
	★ 4 / 4	★	★ 0 / 6	★ 5 / 7	★ 5 / 7
	★	★ 8 / 8	★	★	★ 1 / 7
	★	★	★	★	★

Le nombre de tâches réalisées n'est à ce stade pas très utile si les élèves n'ont pas suffisamment accès au numérique. C'est le stade suivant.

La gestion des expertises par les élèves

Dans l'idéal, les élèves passent par Sqily pour gérer eux-mêmes leur avancée dans le plan, les demandes et réponses aux défis ; la condition étant d'avoir accès suffisamment pour tenir à jour les informations. Il y a trois possibilités : du matériel en présence (une tablette pour 3-5 élève est suffisant), le BYOD (utilisation de son propre appareil) ou gestion en asynchrone (mise à jour à la maison). Un mix est bien sûr possible, mais des informations obsolètes limiteront la puissance de la communauté. Le processus de validation est le même, soit :

- L'apprenant complète le champ en dessous du défi.
il est possible d'écrire du texte, ajouter des liens ou une pièce jointe.

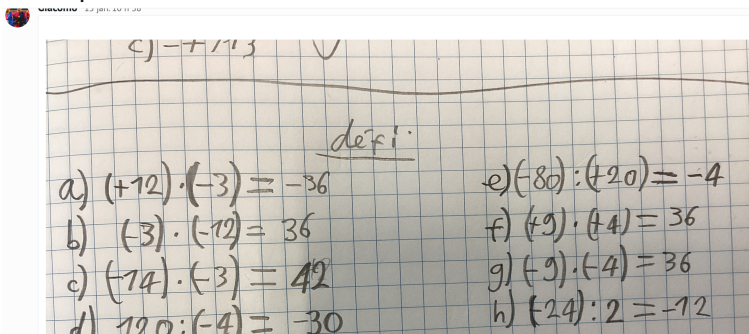
Votre résultat ● Sauvegarde automatique

B
I

ENVOYER

Avec des contenus complexes et une tablette, les élèves utilisent le papier-crayon pour leur réponse et joignent ensuite une photo prise directement depuis l'espace de réponse.

★ Multiplier et diviser des nombres relatifs



- b. L'expert qui a le moins fonctionné (corrigé ses pairs dans la compétence) est automatiquement désigné par le système et reçoit le défi à corriger.

Une notification sur Sqily  et par mail est envoyée. L'apprenant est aussi informé sur l'expert désigné.

- c. L'expert répond dans le champ suivant et décide s'il veut valider ou non.

 Qu'en pensez-vous ?

Contenu

B *I*             

ENVOYER SANS VALIDER **VALIDER LE DÉFI**

Si l'expert ne répond pas, il est possible d'utiliser le bouton « changer d'expert ».

- d. Une discussion peut se poursuivre en ligne sur Sqily ou directement de visu, en principe jusqu'à la validation du pair.

 11 sept. 10 h 01

ex.1) a) 547 b) 5202 c) 5512
 ex.2) a) 63 b) 114 c) 26
 ex.3) a) 7 b) 1 c) les centaines
 ex.4) a) 45 b) 78 c) 45 d) 3 e) 45 est le diviseur et 1215 est le dividende.

 **Philippe Ruffieux** 11 sept. 21 h 21

As-tu bien effectué les calculs de l'exercice 1 en colonnes? Revois le a) et le c)
 2b) petite inattention.
 Tout bon pour le reste...

 24 sept. 09 h 09

a) 447
 c) 562

 **Philippe Ruffieux** 24 sept. 09 h 33

★ **Défi validé**

 est expert.

7. Faire évoluer la communauté

La VMC est très appréciée par les classes, non pas pour ses apports aux apprentissages, qui passent souvent inaperçus, mais pour son fort potentiel à créer une dynamique de groupe et d'entraide. C'est l'élément qui permet de travailler sans en avoir l'air. L'engagement est naturel autour des entraides, des échanges et des discussions qui sont la pointe de l'iceberg. Cependant, n'oublions pas les principes pédagogiques de bases et les besoins de varier les activités. Comme pour le démarrage qui s'est fait parfois de manière assez directive, passer à la VMC ne signifie pas que l'on délaisse toute transmission d'information, des séances collectives, des moments de travaux individuels imposés ou des séquences de découvertes par groupes. Si des routines sont nécessaires dans la gestion de classe, l'enseignant a parfois besoin de diversifier, pour des besoins didactiques ou la nécessité de ramener de la concentration ou au contraire de prendre un moment plus récréatif. Si le groupe fonctionne toujours sur ce mode autonome, les élèves peuvent se fatiguer et aussi perdre la capacité à résoudre des problèmes seuls.

Tous ces éléments sont évolutifs et sont à adapter en fonction chaque classe, ses capacités, ses envies, son implication. Certaines classes demandent à être plus dans la création (leurs propres défis, apports de ressources) et d'autres plus dans la communication (échanges approfondis entre les experts qui vont jusqu'à faire la classe). Des conseils peuvent faire émerger les besoins et les manques d'un projet qui doit appartenir à la classe, rien n'est fermé par des principes stricts, si ce n'est que les élèves prennent ce rôle d'expert.

Dupliquer la communauté

À la fin de l'année, les contenus de la communauté auront évolué ; vous aurez modifié des tâches, ajouté des aides, etc. Et vous aimeriez la réutiliser pour une prochaine volée. Dans la communauté>Editer vous avez un bouton de duplication 

Le contenu entier des compétences sera copié sans les utilisateurs (vous serez le seul expert de toutes les compétences).

Attention de bien 1) choisir l'URL (facile à copier pour les élèves). 2) Les autres options sont modifiables, comme la création des compétences par tout le monde. 3) Pensez à cocher la case si vous désirez copier aussi les défis.

Chemin

Attention: ne peut plus être modifié ensuite !

☐ **Création libre des compétences**

Si la case est cochée, tous les membres peuvent créer des compétences, sinon, cette fonction est réservée aux admins.

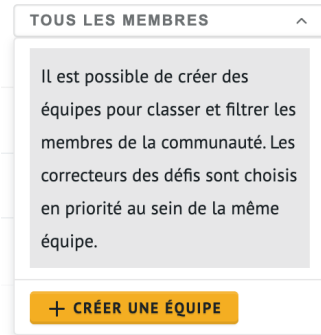
Dupliquer les défis

☐ Si la case est cochée, les défis seront copiés et vous en deviendrez l'auteur.

Faire des groupes

Plutôt que de dupliquer, nous préférons avoir des groupes sur la même communauté. Chacun verra l'ensemble de la communauté, mais les défis seront envoyés à un membre du même groupe en priorité.

Pour créer un groupe, allez dans l'espace des utilisateurs et créez une équipe.



Ajouter les membres. N'oubliez pas d'enregistrer !