

L'évaluation en mathématiques au lycée

Qu'est-ce qu'évaluer?

Projet d'aménagement du programme de seconde

- L'évaluation, conçue comme un processus dynamique et partagé, participe ainsi pleinement au développement de l'autonomie, de la confiance et de l'engagement des élèves dans leurs apprentissages. Les objectifs à atteindre, tant en termes de compétences que de connaissances, ainsi que les critères de réussite doivent être explicités en amont.
- Quelle que soit sa modalité, elle doit conserver une visée formative : elle éclaire à la fois l'élève et l'enseignant sur ce qui est acquis, en cours d'acquisition ou encore à renforcer.
- Les élèves sont évalués en fonction des capacités attendues et selon des modalités variées : quiz rapide sur les automatismes, devoir surveillé avec ou sans calculatrice, pouvant comprendre des questionnaires à choix multiples ou des vrai/faux argumentés, devoir en temps libre, rédaction de travaux de recherche, compte rendu de travaux pratiques pouvant s'appuyer sur des logiciels, exposé oral d'une solution.
- L'évaluation doit permettre de repérer les acquis des élèves en lien avec les six compétences mathématiques : chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer.
- Prendre conscience des réussites et des progrès. C'est un outil de différenciation et de remédiation. Le retour sur l'évaluation est un moment clé du processus d'apprentissage. Il ne se limite pas à une correction collective, mais vise à valoriser les démarches pertinentes, même si elles ne mènent pas immédiatement à la bonne réponse, mettre en lumière les erreurs fréquentes, pour aider les élèves à les comprendre et à y remédier, proposer des pistes personnalisées (révisions ciblées, exercices de consolidation, soutien différencié). Ce retour permet aussi à l'enseignant de réguler sa progression, de revoir certains points du programme ou de proposer d'autres approches pédagogiques.

Mise en activité

- Qu'avez-vous retenu?
- Des mots ou des expressions à expliciter?

Types d'évaluations:

Source : note de service du 25 août 2025 projet d'évaluation lycée

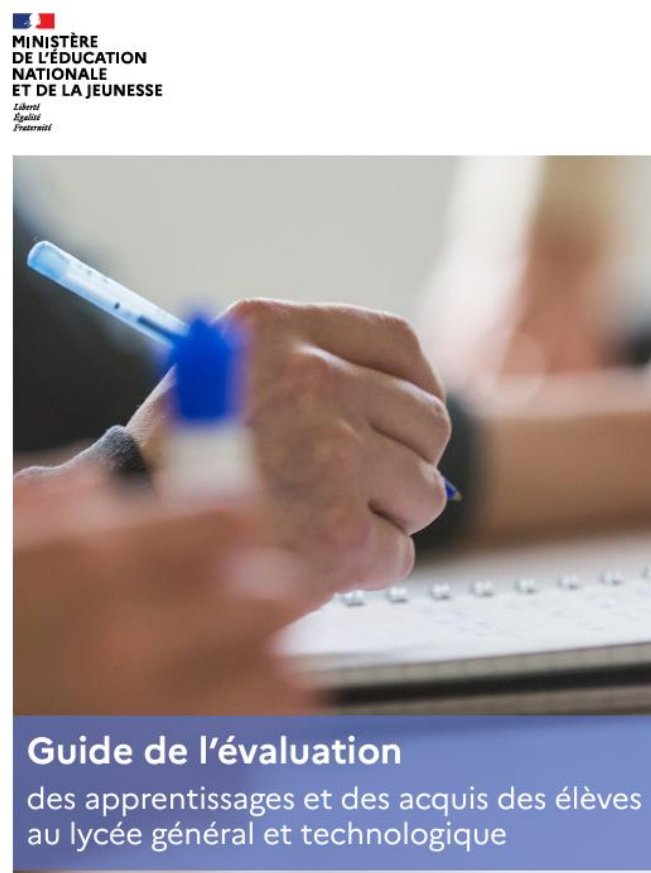
- Les temps **d'évaluation diagnostique** mis en place en début de processus par exemple (début d'année scolaire, début de séquence), pour repérer les compétences des élèves, afin de différencier les parcours d'apprentissage ;
- les principes qui prévalent à **l'évaluation formative**, laquelle permet à l'élève de voir où se situent ses acquis par rapport aux exigences et attendus des programmes, de progresser grâce à des retours fréquents, explicites et constructifs ;
- le cadre de **l'évaluation sommative**, notamment celui des évaluations périodiques (évaluations de fin de trimestre ou de fin de semestre, par exemple) qui scandent la scolarité au lycée pour attester des acquis de chacun. Le projet d'évaluation indique la fréquence et le calendrier de ces évaluations dans chaque discipline, afin de permettre aux élèves de mieux se projeter et d'anticiper leur charge de travail. Cela permet aussi aux équipes pédagogiques d'harmoniser le calendrier des évaluations. Ces évaluations périodiques peuvent correspondre à des temps d'évaluation organisés à l'échelle de l'établissement (devoirs communs, « bacs blancs », oraux, etc.), portant sur des portions importantes des programmes du cycle terminal.

Les devoirs à la maison

- Les travaux réalisés hors de la classe relèvent des évaluations à coefficient zéro ou à coefficient intermédiaire. (projet d'évaluation).
- Ne pas noter les devoirs à la maison pour lesquels l'usage de l'IA est difficilement contrôlable.
- Autoriser, lorsque cela est possible, le recours à l'IA comme un levier d'apprentissage, en explicitant les conditions de son utilisation, permettant notamment de développer l'esprit critique des élèves.

Le guide de l'évaluation lycée

- <https://eduscol.education.fr/2688/modalites-d-evaluation-pour-le-baccalaureat>



Guide de l'évaluation : en mathématiques

- 10% du temps d'enseignement consacré à l'ensemble des évaluations.
- Des évaluations à visée diagnostique, formative, sommative ou certificative.

Pour mesurer un niveau de maîtrise :

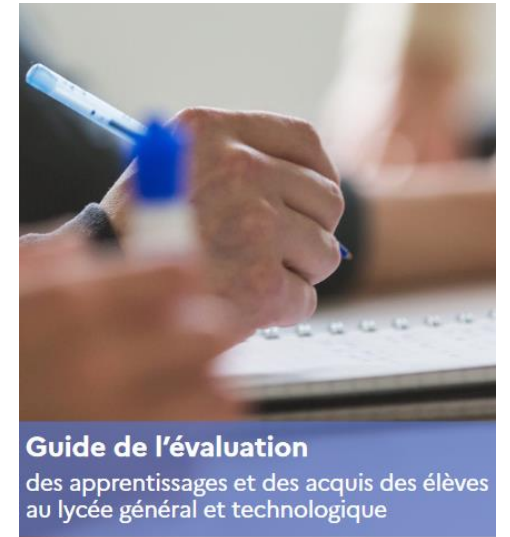
- des capacités attendues (cf programmes)
 - des six grandes compétences mathématiques figurant dans le LSL.
- Explicitation des attendus en amont, donc pas d'interro surprise.

Quelles sont les types de tâches travaillées?

Guide de l'évaluation : Les écrits en classe peuvent prendre plusieurs formes :

- questions flash
- exercices avec questions intermédiaires
- exercices à prise d'initiative.

Le développement de la pratique de l'oral en mathématiques est une occasion de varier les pratiques d'évaluation.



Mise en activité :

Temps 1: Trouver les types de tâches évaluées qui se trouvent dans votre enveloppe

Temps 2: Trouver les types de tâches évaluées dans le sujet EAM de votre groupe

Un travail d'équipe : constitution d'un devoir commun

Lors de devoirs communs à visée certificative, il convient de veiller à la progressivité des exercices, avec notamment un début rassurant, portant sur des contenus régulièrement abordés pendant l'année. On peut par exemple proposer des questions selon plusieurs niveaux :

- mise en oeuvre d'un automatisme ou application directe du cours, mobilisant l'exécution d'une consigne simple en une seule étape ;
- démarche intermédiaire classique dans un contexte familier souvent abordé en formation ;
- recours à une notion délicate mais régulièrement abordée en formation ou démarche élaborée nécessitant une réflexion plus approfondie.

Sur l'ensemble du sujet, les deux premiers niveaux doivent représenter les trois quarts du sujet, en termes de temps et de points.



Les épreuves des examens : structure de l'épreuve anticipée de première de mathématiques

- L'épreuve dure deux heures, et comporte deux parties :
 - ✓ la première partie, notée sur 6 points, évalue **la maîtrise des automatismes mathématiques**,
 - ✓ la deuxième partie, notée sur 14 points, est destinée à évaluer la maîtrise de compétences fondamentales de raisonnement et de résolution de problèmes, grâce à deux ou trois exercices indépendants les uns des autres.
- L'usage de la calculatrice n'est pas autorisée sur l'ensemble de l'épreuve.
- Le coefficient de cette épreuve est 2.

Structure de l'épreuve de mathématiques au DNB

L'épreuve dure deux heures. À travers les exercices proposés, les candidats sont amenés à mobiliser les compétences chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer et communiquer. Le brouillon est autorisé sur l'ensemble de l'épreuve.

- L'épreuve se déroule en deux parties. Les points attribués à chaque exercice sont indiqués dans le sujet. La calculatrice n'est autorisée que sur la partie 2.

- ✓ Partie 1 : **automatismes** , notée sur 6 points, évalue **la maîtrise des automatismes mathématiques au cycle 4, 20 minutes**

Les élèves réalisent cette partie sans calculatrice

- ✓ Partie 2 : **raisonnement et résolution de problèmes** notée sur 14 points, 1h40 minutes

Le sujet est constitué d'exercices qui doivent pouvoir être traités par le candidat indépendamment les uns des autres.

Structure de l'épreuve de mathématiques au DNB

- Certains exercices peuvent inclure des situations issues de la vie courante ou d'autres disciplines. Ils peuvent adopter toutes les modalités possibles.
- L'évaluation doit prendre en compte la clarté et la précision des raisonnements ainsi que, plus largement, la qualité de la rédaction qui sera évaluée sur 2 points. Doivent être pris en compte les essais et les démarches engagées, même non aboutis. Le sujet précise que toutes les réponses doivent être justifiées sauf si une indication contraire est donnée.

Evaluer à l'oral

- En classe : présentation d'une correction ou d'une partie d'exercice, présentation de ce qui a été fait la séance précédente ou en fin de séance, débat mathématique dans le cadre du traitement de l'erreur, explicitation des démarches, échanges d'idées au sein des groupes collaboratifs...
- En devoir à la maison : sous forme de vidéo ou devant la classe expliquer une solution d'exercice
- Grand oral

Une évaluation transparente : les
critères de réussite

Les critères de réussite : note de service projet d'évaluation lycée du 25/08/2025

Le projet d'évaluation précise **les attendus** dans chaque discipline, en accord avec les compétences et référentiels identifiés dans les programmes. Il permet à tous les élèves d'être évalués selon des **critères connus à l'avance**, partagés au sein des équipes pédagogiques. L'évaluation doit être **juste, explicite, cohérente** avec les apprentissages réalisés et adaptée aux objectifs fixés.

En mathématiques (guide de l'évaluation 2023)

Une évaluation par des descripteurs clairs et partagés, permet pour une question sur un point

Par exemple :

- d'attribuer un point dès que le choix de l'outil permet de trouver la solution et que le calcul mené est correct ;
- d'attribuer 0,5 point pour une réussite partielle et de préciser dans le barème quelques exemples

Il s'agit souvent d'une identification des connaissances à mobiliser ou d'un calcul correct



Construction d'une grille d'évaluation critériée

Méthode :

- **Prendre appui sur les attendus de l'exercice en terme de compétences/savoir-faire en lien avec les programmes.**
- **Etablir les critères de réussites pour chacun des attendus**
 - Selon le cas, effectuer cette démarche à travers le prisme d'une ou plusieurs compétences

Mise en activité

Construction d'une grille d'évaluation critériée

Analyser l'exercice 2 du sujet du DNB AmSud 2023 en déterminant:

- Les attendus de l'exercice en terme de compétences/savoir-faire
- Les critères de réussites pour chacun des attendus

Proposition de grille à compléter

Compétences	1 point Niveau 1	2 points Niveau 2	3 points Niveau 3
Modéliser	☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide
Calculer	☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide

Exemple

Compétences	1 point Niveau 1	2 points Niveau 2	3 points Niveau 3
Modéliser Q 5. c)	L'élève a su écrire l'expression algébrique égale à 60 cm^2 mais il a raisonné par tâtonnements avec des valeurs désorganisées ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	L'élève a su écrire l'expression algébrique égale à 60 cm^2 mais j'ai raisonné par tâtonnements avec des valeurs organisées ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	L'élève a su écrire l'expression algébrique égale à 60 cm^2 et j'ai tenté de résoudre l'équation de manière algébrique ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide
Calculer Q 2. et 3.b	Il connaît certaines propriétés de calculs d'aire (aire du triangle, soustractivité...) ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	Il connaît les propriétés de calculs d'aire et les calculs numériques sont corrects ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	Il connaît les propriétés de calculs d'aire et les calculs numériques et algébriques sont corrects ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide

Un outil pour aider les enseignants à construire des critères de réussite

- <https://chatgpt.com/g/g-689e08147b308191b43c0077b3f46477-creation-de-grilles-d-evaluations>
- **Comment avez-vous trouvé cet outil?**

L'évaluation dans la conception des séquences

Planification à rebours: poser un cadre rassurant

Source : CNESEO

- Déterminer en équipe, en amont d'une séquence, le squelette de l'évaluation **critériée** en se basant sur les attendus des programmes
- Partager en équipe les points de vue sur la façon d'amener les élèves vers la réussite selon les critères, sur les aides et différenciations possibles.
- Construire des séquences à partir de situations et des tâches d'apprentissage alignées avec les compétences / attendus et les critères.

Rétro action

- Pendant la séquence : collecter les informations sur les apprentissages des élèves tout au long de la séance en lien avec les attentes relatives à l'évaluation
- Feedback bienveillant (information fournie à l'élève pour s'améliorer) en classe et lors des évaluations
- Doit mettre en évidence ce que l'enseignant attendait de l'élève, ce qui est produit (forces/faiblesses) et les moyens de remédier aux difficultés
- Un feedback basé sur des critères
- Le feedback doit être fourni et réutilisé rapidement : **possibilité de faire ce feedback en version audio**

L'auto évaluation

Projet de programme seconde

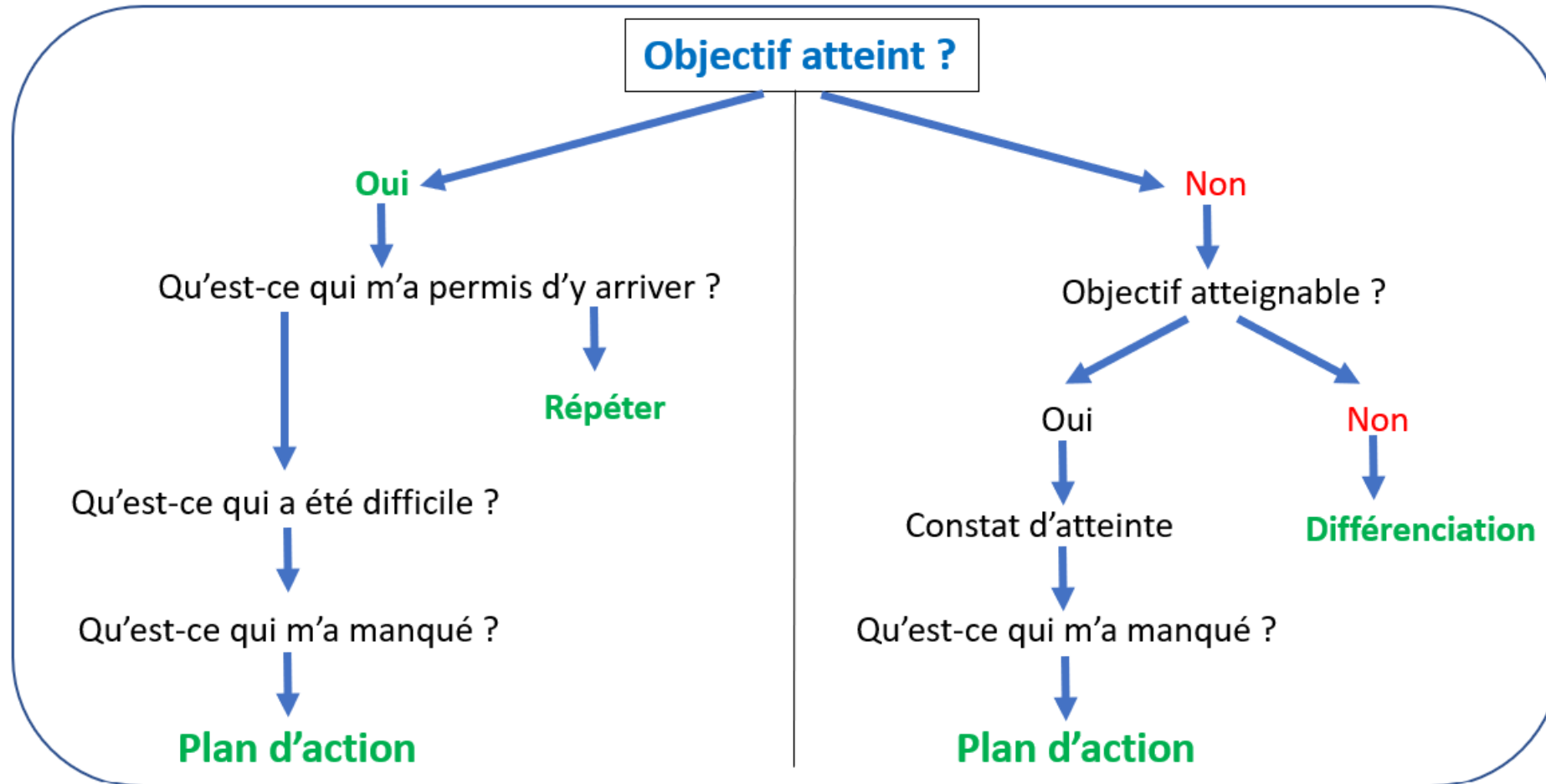
L'auto évaluation :

L'autoévaluation est l'une des pratiques qui a le plus d'impact sur les apprentissages.

Comment aider les élèves à s'auto évaluer

- Communiquer aux élèves les objectifs et les critères de réussite de la grille d'évaluation construite en amont.
- Construire un questionnaire qui permet à l'élève de se situer.

Aider l'élève à mieux comprendre par lui-même.



Aider l'élève à comprendre par lui-même

- Réussites
- Difficultés
- Progrès
- Efforts à fournir
- Faire un bilan : ce que je maîtrise, ce qu'il me reste à travailler

Premier exemple concret : l'auto évaluation

Compétences	1 point Niveau 1	2 points Niveau 2	3 points Niveau 3
Modéliser Q 5. c)	J'ai su écrire l'expression algébrique égale à 60 cm^2 mais j'ai raisonné par tâtonnements avec des valeurs désorganisées ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	J'ai su écrire l'expression algébrique égale à 60 cm^2 mais j'ai raisonné par tâtonnements avec des valeurs organisées ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	J'ai su écrire l'expression algébrique égale à 60 cm^2 et j'ai tenté de résoudre l'équation de manière algébrique ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide
Calculer Q 2. et 3.b	Je ne connais pas certaines propriétés de calculs d'aire (aire du triangle, soustractivité...) ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	Je connais les propriétés de calculs d'aire et mes calculs numériques sont corrects ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide	Je connais les propriétés de calculs d'aire sont connues et mes calculs numériques et algébriques sont corrects ☐ oui / ☐ non ☐ oui avec de l'aide

Ce que je maîtrise

Ce qu'il me reste à travailler

Deuxième exemple concret

Évalue-toi en cochant la case qui te correspond le mieux

RAISONNER	Je sais le faire seul		Je sais le faire avec de l'aide	
	oui	non	oui	non
Écrire une égalité vectorielle en utilisant la relation de Chasles.	☒	☐	☐	☐
Utiliser la propriété vectorielle du milieu d'un segment.	☒	☐	☐	☐
Utiliser la propriété vectorielle du parallélogramme.	☒	☐	☐	☐
Démontrer que deux droites sont parallèles	☐	☐	☒	☐
Démontrer une égalité vectorielle en utilisant plusieurs étapes de raisonnement.	☐	☐	☒	☐

Je fais mon Bilan :

Ce que je maîtrise :

relation de Chasles utiliser la propriété vectorielle du milieu d'un segment
le B.

Ce qu'il me reste à travailler :

J'ai beaucoup de mal à : - raisonner ; - trouver les éléments à utiliser ;

Autre questionnement

- ce que j'ai réussi
- ce qui m'a permis d'y arriver
- ce qui m'a été difficile
- ce qui m'a manqué

Quels dispositifs pour amener les
élèves vers la réussite de tous?
(plan d'action)

Plan d'action

Exemples de dispositifs permettant la remédiation, puis la régulation :

- Utilisation des questions flash

- Verbalisation

- Travail sur les exercices résolus : Tricot

- Utilisation d'outils numériques : IA prédictives et génératives

- Des fiches de révisions et d'approfondissement

- Tutorat entre pairs mais action limitée

- Plans de travail

Exemples de dispositifs de différenciation pour réussir l'évaluation

Travaux d'André Tricot

Avec les élèves les plus en difficultés pour l'apprentissage visé	Avec les élèves les plus avancés pour le même apprentissage visé
Ne pas trop spécifier le but du problème, indiquer plutôt à l'élève qu'il doit atteindre tous les buts qu'il peut atteindre, faire tout ce qu'il sait faire	Spécifier le but du (même) problème
Donner à l'élève le problème résolu et lui demander d'étudier la solution	
Alternier les problèmes résolus et les problèmes à résoudre	Donner le (même) problème à résoudre
Donner le problème avec une solution partielle	
Intégrer physiquement les informations que l'élève devra mettre en relation mentalement pour rendre cette information intelligible	
Éliminer toutes les informations inutiles ou décoratives	Éviter la redondance : ne pas répéter inutilement ce qui peut être présenté une seule fois d'une seule manière
Présenter les sources d'information que l'élève devra mettre en relation dans des modalités différentes (auditive et visuelle)	

Exemples d'évaluations formatives positives

- Construire des plans de travail et les évaluer en points bonus
- Faire travailler les élèves sur un exerciceur en ligne et donner des points d'expérience ou des points bonus lorsque le travail a été effectué.
- Faire élaborer un carnet de bord et donner des points bonus ou des XP

Exemple de plan de travail en lycée

Nom :	Mon plan de Travail	Date : Classe : 2 nd
-------------	---------------------	---

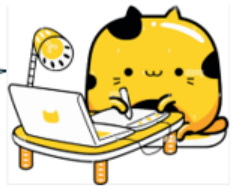
☐ Obligatoire

☐ Pour s'entraîner encore

☐ TOUT FINI ?

BRAVO ! Passe à ton auto-évaluation ↓

Je travaille à mon rythme et je choisis dans quel ordre faire les activités ! Je pense à cocher sur ma fiche après chaque travail.



S'entraîner sur les savoir-faire :

Case à cocher après **s'être corrigé**

C1_J'apprends à calculer avec des puissances

C2_J'apprends à écrire une racine sous la forme a/b

C3_Je commence à me familiariser avec les ensembles de nombres

	Ent 1	Ent 2
C1	☐	☐
C2	☐	☐
C3	☐	☐

 la leçon ou la fiche d'aide :

Cherche dans ton cahier la leçon liée à la compétence.

	Ent 1	Ent 2
C1	☐	☐
C2	☐	☐
C3	☐	☐

Résoudre des problèmes et faire des jeux :

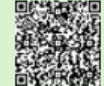
Case à cocher après **s'être corrigé**

☐ Radio cocotier Problème

☐ Mot croisé Jeu

☐ Puissance du Pirate Jeu

S'entraîner sur un support numérique :

☐ Ent 1 : <https://capytale2.ac-paris.fr/web/c/ff48-4093800>

☐ Ent 2 : <https://capytale2.ac-paris.fr/web/c/055e-4093803>

Regarder les vidéos de leçon :




C1  C2 

Créer des documents personnels :

Je choisis une **leçon** ou une **compétence** et je crée une fiche résumée sur une page maximum

☐ 1^{er} ☐ 2^{ème}

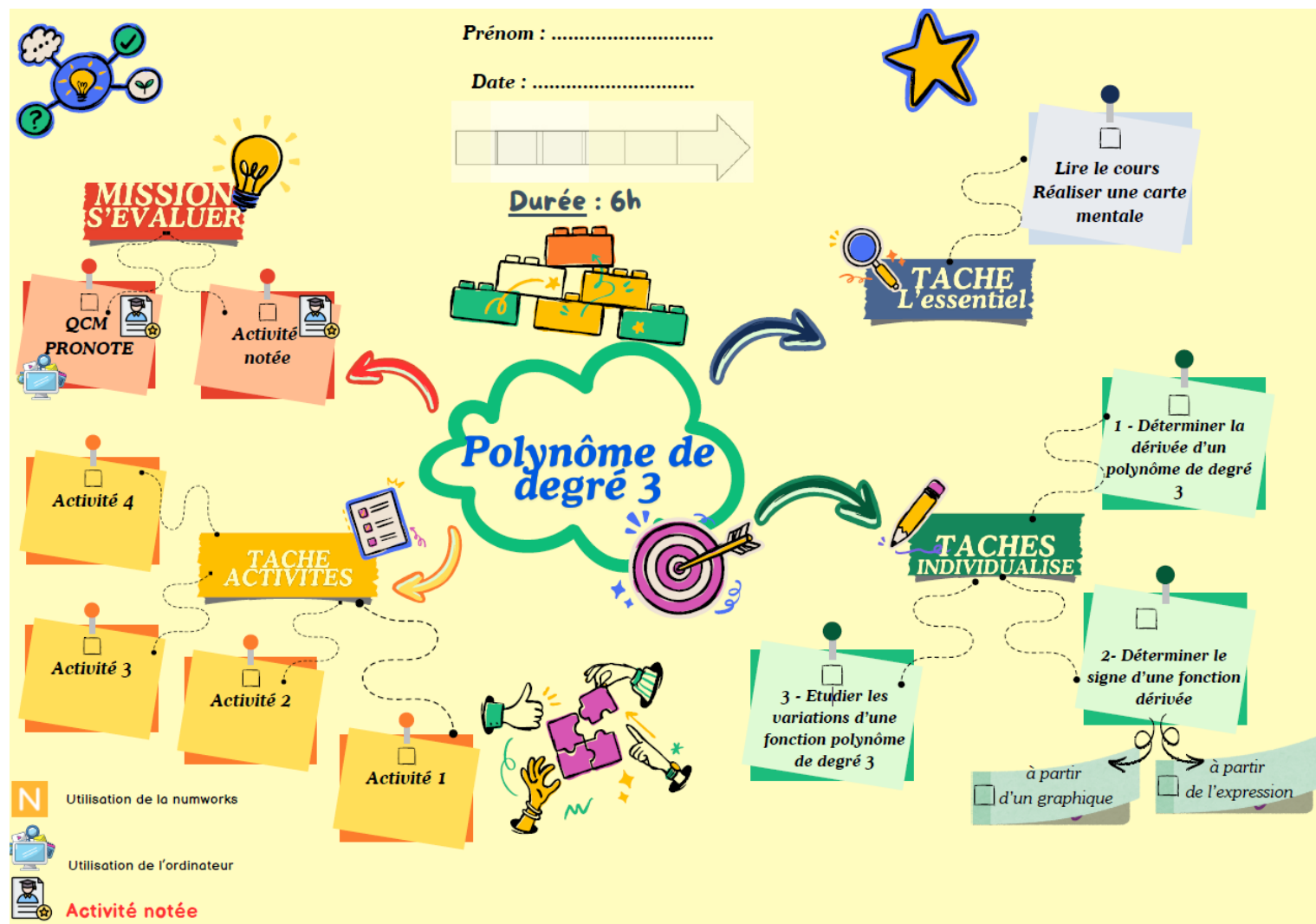
Auto-évaluation : J'écris « Je sais faire » OU « J'ai encore besoin de m'entraîner »

C1 :

C2 :

C3 :

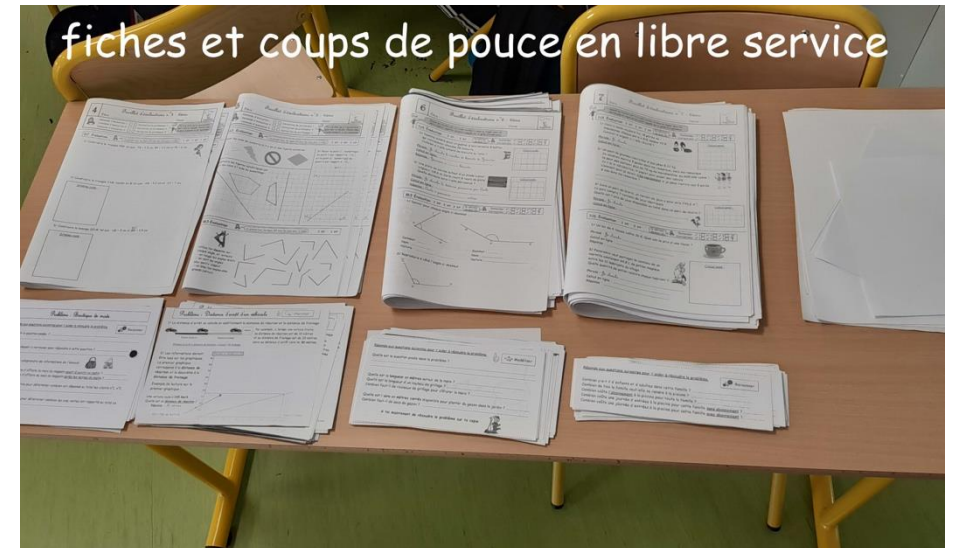
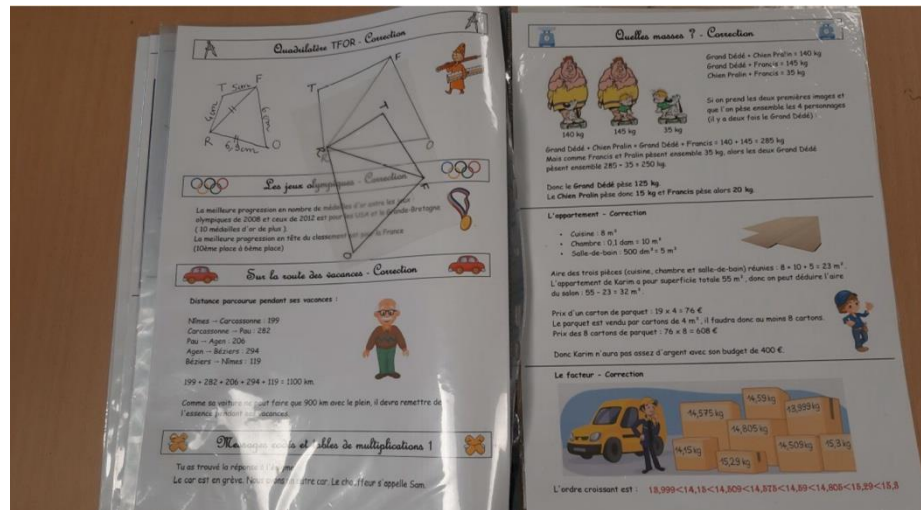
En lycée pro



Mettre en œuvre un plan de travail

Gestion des ressources

Gestion de la correction:
développer l'auto-correction



Le digipad de la formation



<https://bit.ly/4aD2qzt>