

Mode d'emploi

Guide complet des outils de « gammes » / calcul mental : la question du jour projetée en classe, le suivi par classe, la fiche réponse et la page de référence enseignant. Un même moteur pour tous les niveaux, de la Sixième à la Première.

Développé par M. Védrine avec Claude.ai · licence GNU GPL v3

SOMMAIRE

- | | |
|---|--|
| 1. Présentation générale | 5. Le suivi par classe |
| 2. Les outils en ligne (tous les niveaux) | 6. La fiche réponse à imprimer |
| 3. La page élève : la question du jour | 7. La page enseignant : toutes les questions |
| 4. Choisir les catégories d'automatismes | 8. Conseils d'usage en classe |
| | 9. Dépannage & questions fréquentes |

1 Présentation générale

À quoi sert l'outil, et comment il est construit.

Chaque niveau dispose d'une petite application web (à ouvrir dans un navigateur, rien à installer) qui propose un **rituel quotidien d'automatismes** : deux questions courtes de calcul mental / « gammes », projetées au tableau, avec leur correction masquable.

● Le principe des deux versions A et B

Chaque question existe en **deux versions parallèles**, de même difficulté mais avec des nombres différents :

A Version A — ambre

Pour la moitié de la classe (par convention, les élèves de gauche).

B Version B — cyan

Pour l'autre moitié (les élèves de droite).

Les deux voisins ont ainsi un énoncé différent : cela limite la copie tout en posant exactement la même compétence. La correction affiche les deux réponses côte à côte.

● Ce qui compose un niveau

PAGE	POUR QUI	RÔLE
index.html « Rituel d'automatismes »	À projeter en classe	Tire deux questions au hasard, affiche A / B, masque puis dévoile la correction. C'est la page utilisée au quotidien.
prof.html « Référence des automatismes »	Enseignant	Toutes les questions de la banque, classées par catégorie et sous-thème, corrections toujours visibles. Imprimable.
fiche.html « Fiche réponse »	Élèves	Feuille A4 à imprimer sur laquelle les élèves notent leurs réponses au fil des séances.

Le contenu de chaque niveau est strictement aligné sur la rubrique « **Automatismes** » du programme officiel correspondant.

2 Les outils en ligne (tous les niveaux)

Chaque niveau a sa propre adresse. La page de référence est accessible depuis le lien « Voir toutes les questions → » en haut de chaque outil.

NIVEAU	ADRESSE DE L'OUTIL	CONTENU DE LA BANQUE
Sixième	automatismes-6eme.pages.dev	Nombres décimaux, fractions, longueurs, aires, durées, géométrie plane, solides, lecture de données, proportionnalité.
Cinquième	automatismes-5eme.pages.dev	Automatismes du programme de 5 ^e (nombres et calculs, proportionnalité, gestion de données, grandeurs, géométrie).
Quatrième	automatismes-4eme.pages.dev	Automatismes du programme de 4 ^e (nombres relatifs et rationnels, puissances, calcul littéral, transformations, statistiques, proportionnalité).
Troisième	automatismes-3eme.pages.dev	Automatismes du programme de 3 ^e (calcul littéral, puissances, proportionnalité, probabilités, statistiques, géométrie).
Seconde	automatismes-2nde.pages.dev	Calcul numérique et algébrique, proportions et pourcentages, évolutions et variations, fonctions, géométrie, statistiques, probabilités.
Première (ens. scientifique)	automatismes-1ere.pages.dev	Évolutions et variations, calcul numérique et algébrique, fonctions et représentations, statistiques, probabilités conditionnelles.

BON À SAVOIR

Les outils sont gratuits et libres (licence GNU GPL v3). Ils fonctionnent sur ordinateur, tablette ou vidéoprojecteur, dans n'importe quel navigateur récent. Une connexion Internet est nécessaire (le rendu des formules mathématiques est chargé depuis un service externe).

3 La page élève : la question du jour

C'est la page `index.html`, celle que l'on projette. Elle s'ouvre sur un tirage du jour et la date courante.

● La carte de question

- Deux **points** en haut (☒ ☐) indiquent si l'on est sur la question 1 ou la question 2 du tirage.
- Une **étiquette de thème** rappelle la catégorie de la question.
- Les **versions A (ambre) et B (cyan)** sont affichées côte à côte, avec leur énoncé et, si besoin, une figure.
- La **correction** est masquée au départ.

● La barre de boutons (en bas)

BOUTON	EFFET
◀ Précédente	Revenir à la question 1 du tirage.
Afficher la correction	Dévoile (ou remasque) les réponses A et B.
Nouveau tirage	Pioche deux nouvelles questions dans les thèmes cochés.
Question suivante ▶	Passe à la question 2, puis revient à la 1.

● Raccourcis clavier

Espace	Afficher / masquer la correction
→	Question suivante
←	Question précédente
N	Nouveau tirage
F	Plein écran (ou le bouton  Plein écran)

● Les liens en haut à droite

- **Voir toutes les questions** → ouvre la page de référence enseignant.
- **Fiche réponse** ↗ ouvre la feuille A4 à imprimer.
- **Mode d'emploi** ↗ ouvre ce document.
-  **Plein écran** agrandit l'affichage pour la projection.

4 Choisir les catégories d'automatismes

Sous l'en-tête, une rangée de pastilles liste les catégories du programme contenant des questions.

- Une pastille **colorée (cyan)** est active : ses questions entrent dans le tirage. Une pastille blanche est exclue.
- Cliquer sur une pastille l'active ou la désactive ; un **nouveau tirage** est fait aussitôt.
- ✓ **Tous les thèmes** / ✗ **Désélectionner tous les thèmes** cochent ou décochent tout d'un coup.
- Le compteur à droite indique combien de questions sont disponibles avec la sélection courante.

USAGE TYPIQUE

En début d'année, ne cocher que les premières catégories déjà travaillées, puis élargir la sélection au fil des chapitres. Pour une séance de révision ciblée, n'activer qu'un seul thème.

5 Le suivi par classe

Optionnel. Permet de **ne pas representer** les questions déjà vues par une classe d'une séance à l'autre, même en changeant d'ordinateur.

● Créer une classe

1. Cliquer sur **Gérer la classe** (barre « Classe : aucune »).
2. Saisir un **nom** (ex. 2de 4) et un **code** secret, à retenir.
3. Cliquer sur **Créer la classe**. La barre passe au vert avec le nom de la classe.

Sur un autre poste, reprendre la même classe avec **Se connecter** (même nom, même code). La fenêtre **Gérer la classe** affiche la liste des **classes enregistrées** pour ce niveau, avec leur nombre de questions traitées et leur dernière activité : un clic sur une classe remplit son nom, il ne reste qu'à taper le code.

● Comment fonctionne la progression

- Une question est **marquée comme traitée** automatiquement dès que sa correction est affichée.
- Les questions traitées sont **retirées des tirages suivants** (dans les thèmes choisis).
- La barre « Classe » affiche l'avancement, par ex. 12 / 48 traitées (thèmes choisis).
- Quand toutes les questions d'un thème ont été vues, le pool **se recycle** automatiquement (les questions reviennent) et un message l'indique.
- Le suivi fusionne les postes : une question traitée sur un ordinateur reste traitée partout (rien n'est perdu en changeant de salle).

● Consulter, réinitialiser ou se déconnecter

- **Voir les questions traitées** : liste, thème par thème, les questions déjà vues par la classe connectée (énoncés A et B, avec leurs figures en miniature).
- **Réinitialiser la progression** : remet la classe à zéro (toutes les questions redeviennent disponibles). Action irréversible, une confirmation est demandée.
- **Se déconnecter** : l'ordinateur oublie la classe, mais la progression reste enregistrée en ligne et se retrouve à la reconnexion.

À PROPOS DU CODE

Le code n'est jamais stocké en clair. Il sert seulement à protéger la progression d'une classe : choisissez-en un simple mais pas deviné par les élèves. En cas d'oubli, il suffit de créer une nouvelle classe (autre nom).

SANS SUIVI

Le suivi par classe est facultatif : sans connexion à une classe, l'outil tire simplement au hasard dans les thèmes cochés, sans mémoire d'une séance à l'autre.

6 La fiche réponse à imprimer

Ouverte par le lien **Fiche réponse** ↗. Feuille A4, deux pages, 20 réponses (10 par page).

- En-tête à compléter : nom, prénom, classe, numéro de fiche.
- Pour chaque ligne : la **date**, le côté **Gauche (A) / Droite (B)** à entourer, une case **réponse** quadrillée (5 mm), et une colonne **correction** (Correct / Partiellement correct / Incorrect).
- Une zone **Note / 20** en bas de la seconde page.
- Bouton **Imprimer la fiche** (ou **Ctrl + P**) — la mise en page bascule proprement en A4.

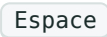
Idée d'usage : une fiche par élève pour deux semaines de rituel ; la correction est cochée par l'élève ou par un voisin lors de la mise en commun.

7 La page enseignant : toutes les questions

Page `prof.html`, ouverte par **Voir toutes les questions** →. Sert à préparer une séance ou à vérifier une correction.

- Toutes les questions sont **regroupées par catégorie**, puis par sous-thème, dans l'ordre du programme.
- Les **corrections sont toujours visibles** (c'est une page de référence).
- Un **sommaire latéral** (bouton  **Sommaire**) permet de sauter à une catégorie ; il suit la lecture (surlignage automatique).
- La **barre de filtres** (« Afficher : ») masque ou montre des thèmes pour se concentrer sur une partie de la banque.
- Bouton **Imprimer** : génère un document propre de toutes les questions affichées.
- Lien ← **Questions du jour** pour revenir à la page de projection.

8 Conseils d'usage en classe

- **Routine** : projeter en tout début d'heure, laisser 2 à 3 minutes de recherche sur la fiche réponse, puis  pour la correction et échange rapide.
- **Deux questions** par séance suffisent : le tirage en propose exactement deux ;  passe de l'une à l'autre.
- **Anti-copie** : A et B ont la même difficulté mais des nombres différents ; en alternant A / B d'un élève à l'autre, les voisins n'ont jamais le même énoncé.
- **Plein écran** () pour une lecture confortable au fond de la salle.
- **Progression** : connecter la classe dès la première séance pour éviter les répétitions sur l'année.

9 Dépannage & questions fréquentes

● La page s'affiche mais aucune question n'apparaît

C'est le cas si l'on ouvre un fichier `.html` par double-clic (`file://`) : le navigateur bloque le chargement de la banque de questions. **Solution** : utiliser l'adresse en ligne (`automatismes-niveau.pages.dev`).

● Les formules mathématiques restent en code brut

Le rendu des formules est chargé depuis Internet. Vérifier la connexion et rafraîchir la page (). Sur un réseau d'établissement filtré, le domaine `cdn.jsdelivr.net` doit être autorisé.

● « Gérer la classe » ne fait rien

Le suivi par classe ne fonctionne que sur l'adresse en ligne (`.pages.dev`), pas sur une copie locale ouverte sans serveur.

● Changer d'ordinateur / de salle

Rien à exporter : sur le nouveau poste, ouvrir l'outil, **Gérer la classe** → **Se connecter** avec le nom et le code. La progression est rechargée depuis le serveur.

● Signaler une erreur dans une question

Repérer la catégorie et le sous-thème sur la page enseignant, puis contacter l'auteur. Les corrections sont publiées en ligne automatiquement.

