

FICHE TECHNIQUE — DÉBOGAGE & BUGS COURANTS

Node.js (ESM) · Express · MySQL / mysql2

1. Méthode générale de débogage

1. Lire l'erreur complète dans la console
2. Identifier le type d'erreur, le fichier et la ligne
3. Comprendre s'il s'agit d'une erreur syntaxique, runtime ou logique
4. Isoler le problème
5. Corriger et relancer

2. Outils indispensables

- Console Node.js
- `console.log()`
- Debugger VS Code
- Postman / Insomnia
- MySQL CLI ou Workbench
- Nodemon

3. Erreurs courantes Node.js / ESM

- Cannot use import statement outside a module → ajouter `"type":"module"`
- `ERR_MODULE_NOT_FOUND` → vérifier chemin et extension `.js`

4. Erreurs Express

- `req.body undefined` → `app.use(express.json())`
- Route non atteinte → vérifier chemin et verbe HTTP

5. Erreurs async / await

- Promise non gérée → utiliser `try/catch`
- `await` oublié → résultat incohérent

6. Erreurs MySQL

- Access denied → vérifier `.env`
- Unknown column → vérifier schéma SQL

- ER_PARSE_ERROR → tester la requête directement en SQL

7. Erreurs dotenv

- process.env.X undefined → dotenv.config() + nom exact

8. Erreurs logiques

- Code fonctionne mais mauvais résultat → console.log des données

9. Bonnes pratiques

- Corriger un bug à la fois
- Toujours lire toute l'erreur
- Tester SQL séparément
- Relancer le serveur après chaque correction

10. Phrase clé

Un bug n'est pas un échec, c'est une information.