

## Phase 1 (J1-J4) → Construction de la Plateforme de Base

(Sans IA - Chacun travaille sur son module en autonomie)

Membre	Rôle	Tâches Claires	Livrable J4
Dev 1	Authentification/Sécurité	<ul style="list-style-type: none"><li>- Login/Register (J1)</li><li>- Rôles (Admin/Formateur/Étudiant) (J2)</li><li>- Chiffrement données (J3)</li><li>- Sauvegardes (J4)</li></ul>	Système sécurisé prêt à l'emploi
Dev 2	Backend Cours	<ul style="list-style-type: none"><li>- CRUD Cours (J1)</li><li>- CRUD Modules/Quizz (J2)</li><li>- API Contenus (J3)</li><li>- Tags/Catégories (J4)</li></ul>	API complète pour le frontend
Dev 3	Évaluation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Système de quizz/scoring (J1-J2)</li><li>- Suivi progression (J3)</li><li>- Dashboard stats (J4)</li></ul>	Tableaux de bord fonctionnels
Dev 4	Frontend	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pages Accueil/Catalogue (J1)</li><li>- Détails Cours (J2)</li><li>- Espace Utilisateur (J3)</li><li>- Intégration API (J4)</li></ul>	UI/UX responsive et connectée
Dev 5	Base de Données	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schéma SQL/NoSQL (J1)</li><li>- Optimisation requêtes (J2)</li><li>- Mock données (J3)</li><li>- Tests perf. (J4)</li></ul>	Base performante et peuplée

## Phase 2 (J5-J8) → Ajout de l'IA

(Chacun contribue à l'IA selon son expertise)

Membre	Rôle IA	Tâches Claires	Collaboration
Dev 1	Sécurité Données IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anonymisation données pour l'IA (J5)</li> <li>- Audit RGPD (J6)</li> </ul>	Travaille avec Dev 3/5
Dev 2	API Recommandations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Endpoints pour l'IA (J5)</li> <li>- Intégration algo de base (J6)</li> </ul>	Alimente le frontend (Dev 4)
Dev 3	Algorithmes IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse comportement (J5)</li> <li>- Algo recommandations (J6-J7)</li> <li>- Tests (J8)</li> </ul>	Utilise les données de Dev 5
Dev 4	Affichage IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Page "Pour Vous" (J5)</li> <li>- Notifications perso (J6)</li> <li>- A/B tests (J7)</li> </ul>	Récupère les données de Dev 2
Dev 5	Data for IA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyage données (J5)</li> <li>- Dataset équilibré (J6)</li> <li>- Monitoring (J7-8)</li> </ul>	Fournit des insights à Dev 3