

## Conditions d'examen

**Date d'examen :** Mercredi 28.01.2026 de 15h15 à 18h15. Vous serez annoncé quelques jours avant sur votre distribution en salle(s).

**Matériel autorisé :** Tout ce qui a été mis à disposition sur Moodle et vos notes personnelles sur papier. **Les étudiants étrangers peuvent apporter un dictionnaire, si nécessaire.**

- Vos réponses devront être écrites sur les feuilles de données distribuées le jour de l'examen et qui seront ramassées à la fin de l'examen.
- Prévoyez des feuilles de brouillons qui ne seront pas collectées
- Prévoyez une calculatrice en état de marche.

**Matières de l'examen :**

- La réaction négative
- La boucle à verrouillage de phase (PLL)
  - Etude générale de la PLL (fonction de transfert, comportement dynamique)
  - Blocs fonctionnels de la PLL (DéTECTEURS de phase, VCO)
  - Applications de la PLL : Synthèse de fréquence
- Convertisseurs analogique/numérique et numérique/analogique
  - **L'examen consiste en trois exercices couvrant la matière enseignée (Réaction négative, PLL, Convertisseurs)**
  - **L'accès à l'internet et matériel électronique n'est pas autorisé**