

1. La parole humaine est un signal :
 - ☒ *aléatoire;*
 - ☐ déterministe;
 - ☐ à amplitude constante;
 - ☒ *à bande passante finie;*
 - ☐ aucune des réponses précédentes n'est correcte.

2. La largeur de bande de la parole humaine est estimée à :
 - ☐ 10 Hz;
 - ☐ 100 Hz;
 - ☐ 1000 Hz;
 - ☒ *4 kHz;*
 - ☐ 20 kHz;

3. Que représente le *pitch* de la parole?
 - ☐ sa largeur de bande?
 - ☒ *la première résonance?*
 - ☐ son spectre?
 - ☒ *la fondamentale des cordes vocales?*
 - ☐ aucune des réponses précédentes.

4. Le rang dynamique de la parole humaine :
 - ☐ représente le rapport entre la plus grande et la plus petite fréquence;
 - ☐ représente le rapport fréquence moyenne et le *pitch*;
 - ☒ *représente le rapport entre la plus grande et la plus petite amplitude;*
 - ☐ représente le produit entre la fréquence maximale et l'amplitude maximale;
 - ☐ aucune des réponses précédentes.

5. Selon vous quels sont les paramètres fondamentaux d'un codeur de parole :
 - ☒ *son débit binaire;*
 - ☒ *sa qualité perceptive;*
 - ☐ son prix;
 - ☐ sa résistance à l'humidité;
 - ☐ sa capacité à imiter une voix.

6. Le retard de codage est indétectable par l'utilisateur humain dans la mesure où :
 - ☐ il soit supérieur à 500 m sec;
 - ☐ il soit supérieur à 1500 m sec;
 - ☒ *il soit inférieur à 100 m sec;*
 - ☐ aucune des réponses précédentes.

7. Le codage par analyse-synthèse permet,
- ☐ d'augmenter le taux de codage;
 - ☒ *de réduire le taux de codage;*
 - ☐ d'améliorer la qualité perceptuelle de la parole codée;
 - ☐ de traduire à l'anglais le français;
 - ☐ aucune des réponses précédentes.
8. Pourquoi les systèmes de téléphonie radio-mobile font appel à la technique d'analyse-synthèse pour le codage de la parole?
- ☐ parce que c'est bon marché;
 - ☐ parce que c'est à la mode;
 - ☒ *parce qu'on atteint des qualités comparables au réseau RTC en utilisant moins de bits de représentation;*
 - ☒ *parce que les débits faibles augmentent la capacité du réseau;*
 - ☐ tout simplement, parce que c'est moins complexe à mettre en œuvre;
9. Selon vous, un codeur de parole par analyse-synthèse peut coder la musique?
- ☒ *OUI;* ☐ NON.
10. On utilise un convertisseur A/D linéaire uniforme avec 5 niveaux de quantification, qui prend un échantillon toutes les 125 μ sec, pour coder signal d'amplitude ± 1 volt. Ce convertisseur :
- ☐ peut numériser des signaux de largeur de bande ≤ 8 kHz;
 - ☒ *peut numériser des signaux de largeur de bande ≤ 4 kHz;*
 - ☐ a un débit binaire = 10 kbit/sec;
 - ☒ *a un débit binaire = 24 kbit/sec;*
 - ☐ a un débit binaire = 25 bit/sec.

