

Corrigé de l'examen de Musicologie Computationnelle du 8 octobre 2018

Exercice 1 [3pt] : progression harmonique n° 1

	<p>Suite d'accords et d'opérateurs P, L, R, α_M ou α_m :</p> $C \xrightarrow{\alpha_M} C_{aug} \xrightarrow{\alpha_m} A_m \xrightarrow{L} F \xrightarrow{P} F_m \xrightarrow{R} A_b \xrightarrow{\alpha_M} A_{baug} \xrightarrow{\alpha_m} C$
--	---

Exercice 2 [3pt] : progression harmonique n° 2

	<p>Suite d'accords et d'opérateurs P, L, R, α_M ou α_m :</p> $G \xrightarrow{\alpha_M} G_{aug} \xrightarrow{\alpha_m} E_m \xrightarrow{L} C \xrightarrow{P} C_m \xrightarrow{R} E_b \xrightarrow{\alpha_M} E_{baug} \xrightarrow{\alpha_m} G$
--	---

Exercice 3 [2pt] : progression harmonique n° 3

	<p>Suite d'accords et d'opérateurs P, L, R et leurs compositions décrivant la progression harmonique n° 3 :</p> $C \xrightarrow{R} A_m \xrightarrow{L} F \xrightarrow{P} F_m \xrightarrow{LP} A_b \xrightarrow{P} C \xrightarrow{R} C_m \xrightarrow{LP} E_b \xrightarrow{R} G \xrightarrow{L} E_m \xrightarrow{P} C$
--	---

Exercice 4 [2pt] : progression harmonique n° 4.

Suite d'opérateurs P, L, R et leurs compositions décrivant la progression harmonique n° 4 :

$C \xrightarrow{R} A_m \xrightarrow{L} F \xrightarrow{P} F_m \xrightarrow{R} A_b \xrightarrow{LP} C \xrightarrow{L} E_m \xrightarrow{R} G \xrightarrow{PL} E_b \xrightarrow{R} C_m \xrightarrow{L} C$

Exercice 5 [3pt] : K-nets et isographies fortes associées à la progression harmonique n° 1

do $\xrightarrow{T_4}$ mi do $\xrightarrow{T_4}$ mi do $\xrightarrow{T_4}$ mi fa $\xrightarrow{T_4}$ la la_b $\xrightarrow{T_4}$ do la_b $\xrightarrow{T_4}$ do do $\xrightarrow{T_4}$ mi do $\xrightarrow{T_4}$ mi

I_7 \swarrow \searrow I_{11} \swarrow \searrow I_8 \swarrow \searrow I_0 I_9 \swarrow \searrow I_1 I_5 \swarrow \searrow I_9 I_1 \swarrow \searrow I_5 I_{11} \swarrow \searrow I_3 I_8 \swarrow \searrow I_0 I_7 \swarrow \searrow I_{11}

sol $\langle T_1 \rangle$ sol# $\langle T_1 \rangle$ la $\langle T_8 \rangle$ do $\langle T_8 \rangle$ fa $\langle T_{10} \rangle$ mi_b $\langle T_9 \rangle$ sol# $\langle T_{11} \rangle$ sol

Exercice 6 [3pt]. K-nets et isographies fortes associées à la progression harmonique n° 2

sol $\xrightarrow{T_4}$ si sol $\xrightarrow{T_4}$ si sol $\xrightarrow{T_4}$ si do $\xrightarrow{T_4}$ mi mi_b $\xrightarrow{T_4}$ sol mi_b $\xrightarrow{T_4}$ sol sol $\xrightarrow{T_4}$ si sol $\xrightarrow{T_4}$ si

I_9 \swarrow \searrow I_1 I_{10} \swarrow \searrow I_2 I_{11} \swarrow \searrow I_3 I_7 \swarrow \searrow I_{11} I_3 \swarrow \searrow I_7 I_1 \swarrow \searrow I_5 I_{10} \swarrow \searrow I_2 I_9 \swarrow \searrow I_1

ré $\langle T_1 \rangle$ ré# $\langle T_1 \rangle$ mi $\langle T_8 \rangle$ sol $\langle T_8 \rangle$ do $\langle T_{10} \rangle$ si_b $\langle T_9 \rangle$ ré# $\langle T_{11} \rangle$ ré

Exercice 7 [2pt+2pt]. La progression harmonique n° 1 est transformée dans la progression harmonique n° 2 via une transposition d'une quinte juste (T_7), comme on peut le voir aussi à partir des trajectoires dans le *Cube Dance* (cf. exercices 1 et 2). Cela explique la présence d'une même isographie positive ($\langle T_2 \rangle$) entre les K-nets correspondants dans les deux progressions harmoniques.

do $\xrightarrow{T_4}$ mi do $\xrightarrow{T_4}$ mi do $\xrightarrow{T_4}$ mi fa $\xrightarrow{T_4}$ la la_b $\xrightarrow{T_4}$ do la_b $\xrightarrow{T_4}$ do do $\xrightarrow{T_4}$ mi do $\xrightarrow{T_4}$ mi

I_7 \swarrow \searrow I_{11} \swarrow \searrow I_8 \swarrow \searrow I_0 I_9 \swarrow \searrow I_1 I_5 \swarrow \searrow I_9 I_1 \swarrow \searrow I_5 I_{11} \swarrow \searrow I_3 I_8 \swarrow \searrow I_0 I_7 \swarrow \searrow I_{11}

sol $\langle T_1 \rangle$ sol# $\langle T_1 \rangle$ la $\langle T_8 \rangle$ do $\langle T_8 \rangle$ fa $\langle T_{10} \rangle$ mi_b $\langle T_9 \rangle$ sol# $\langle T_{11} \rangle$ sol

$\downarrow T_7$ $\langle T_2 \rangle$ $\downarrow \langle T_2 \rangle$

sol $\xrightarrow{T_4}$ si sol $\xrightarrow{T_4}$ si sol $\xrightarrow{T_4}$ si do $\xrightarrow{T_4}$ mi mi_b $\xrightarrow{T_4}$ sol mi_b $\xrightarrow{T_4}$ sol sol $\xrightarrow{T_4}$ si sol $\xrightarrow{T_4}$ si

I_9 \swarrow \searrow I_1 I_{10} \swarrow \searrow I_2 I_{11} \swarrow \searrow I_3 I_7 \swarrow \searrow I_{11} I_3 \swarrow \searrow I_7 I_1 \swarrow \searrow I_5 I_{10} \swarrow \searrow I_2 I_9 \swarrow \searrow I_1

ré $\langle T_1 \rangle$ ré# $\langle T_1 \rangle$ mi $\langle T_8 \rangle$ sol $\langle T_8 \rangle$ do $\langle T_{10} \rangle$ si_b $\langle T_9 \rangle$ ré# $\langle T_{11} \rangle$ ré