<u>Tutoriel de la fonction ''retrait de gradient'' sous PixInsight-LE :</u>

- Charger l'image à traiter : \rightarrow ''File'' \rightarrow ''Open'' \rightarrow l'image s'affiche.
- Générer la fenêtre de prévisualisation : → cliquer sur l'icône ''New Preview Mode''



- sélectionner toute la fenêtre en tirant un cadre sur toute la surface de la fenêtre avec la souris (un onglet ''Preview'' apparaît sous l'onglet ''ImageO1'').



- Cliquer sur l'icône ''Dynamic Background Extraction Mode'' 🖬 🕒 [

Dans la nouvelle fenêtre qui est apparue \rightarrow cliquer sur l'onglet ''Global'' \rightarrow puis cliquer sur l'image dans un endroit sombre, un petit carré apparaît (l'image dans ce petit carré sera la référence luminance pour tous les autres petits carrés qu'on va maintenant générer).



 Dans l'onglet ''Global'', on va d'abord définir la taille des carrés en fonction de la dimension de l'image → sur la ligne ''Default sample radius'' mettre une valeur qui génère un carré pas trop grand (ici 10) → puis cliquer sur ''Resize All''. Ensuite on va générer tous les carrés en donnant une valeur à la ligne ''Auto intervals (horizontal)'' (20 est une bonne valeur).



- Il faut maintenant enlever tous les carrés qui entrent en conflit avec les grosses étoiles et les

nébulosités. Pour ce faire → placer le pointeur (souris) sur le carré à enlever et appuyer sur la touche ''Suppr''. Faire ainsi pour tous les carrés à enlever.



- Puis cliquer sur ''Generate'' en bas de la fenêtre ''Dynamic Background Extraction''. Une nouvelle image apparaît ''ImageO1_background''. Cette image va être utilisée en soustraction de l'image originale pour égaliser le fond de ciel.



Cliquer dans la barre de menus sur ''Window'' et choisir ''ImageO1'' (celle avec les petits carrés) → puis cliquer sur ''Done'' en bas de la fenêtre ''Dynamic Background Extraction''.
Cliquer dans la barre des menus sur ''Process → General → Pixel Math''. Puis se mettre sur l'image ''PreviewO1''.



Dans la fenêtre ''Pixel Math'' cliquer sur ''New'' → puis sur la ligne ''Operator'' choisir
 ''SUB : substract'' → puis sur la ligne ''Operand'' choisir ''Image01_background'' → cliquer
 ensuite sur la flèche à côté de ''Preview'' en bas de la fenêtre ''Pixel Math''.

		Pixel	Math		-		>
So	lice						
#	Op	Image Id	R/K	G	E	}	In
0	SUB	<* target *> Image01_background	+1.000000	+1.000000	+1.00	0000	
οp	R:	+1.000000 G: +1.000000 B: +	1.000000	Invert <	eset	Cle	ete ar
Re	sult		R	eset Des	tination		
R/I	< +1.00	0000 G: +1.000000 B: +1.000	0000 🗌 Inv	vert 💿 F	eplace	target	
Ad	ld consta	ant: 0.000000 🗹 Rescale: 0.	000000 1.00	0000 000	reate n	ew ima	ge

- Une nouvelle fenêtre apparaît ''Previews for : Pixel Math'' \rightarrow cocher ''ImageO1'' puis cliquer sur ''OK''.

Previews for: Pixel Math	×	F
Previews Image01->Preview01: 861×582 1 preview(s) selected, 501102 total pixels.	Clear All Select All	kground ound
OK	Cancel	

- Dans la fenêtre ''Pixel math'' cliquer sur ''Preview''.

- Dans la fençetre ''Pixel Math'' cliquer sur la flèche à côté de ''Apply'' → dans la nouvelle fenêtre ''Images for : Pixel math'' cocher ''ImageO1'' (pas celle marquée background) → puis cliquer sur ''OK''.

	Images for: Pixel Math	×		
:	Images Image01: 861×582 Image01_background: 430×291 1 image(s) selected, 501102 total pixels.	Clear All Select All	kground v round : +1.000000 B: +1.0	
	OK B/K: + Add co	Cancel 1.000000 G: + nstant: 0.000000	1.000000 B: +1.0000 ✓ Rescale: 0.00	

- Enfin cliquer sur ''Apply'' dans la fenêtre ''Pixel Math''. Vous pouvez quitter cette dernière fenêtre et vous verrez la nouvelle image avec un fond de ciel uniforme.



- Si nécessaire, on peut éventuellement faire une deuxième passe.

- Cliquer sur ''ImageO1'' dans la fenêtre montrant l'image finale, puis la sauvegarder.

Voilà c'est terminé, l'explication est un peu complexe, il faudra s'entraîner un peu, mais le traitement se fera très vite de façon automatique.

Voir ci-dessous un tutoriel simplifié, sous forme d'aide-mémoire...

PS : - l'image utilisée pour ce tutoriel est un extrait d'une image originale prise par Makiko Carneseca.

- ne pas diffuser ce tutoriel sur Internet, par contre il est autorisé de se le transmettre au sein de l'association SAFGA.

Luc Pistorius (SAFGA)

<u>Tutoriel simplifié :</u>

- Charger l'image à traiter - Barre de menus ''New Preview Mode'' - sélectionner toute la fenêtre en tirant un cadre avec la souris icône ''Dynamic Background Extraction Mode'' - cliquer sur l'image dans un endroit sombre - onglet ''Global'' : - ligne ''Default sample radius'' \rightarrow valeur 10 (au choix) \rightarrow ''Resize All'' - ligne ''Auto intervals (horizontal)'' → valeur 20 (au choix) → '' Generate'' - supprimer les carrés en conflit (pointage + ''suppr'') - cliquer sur ''Generate'' en bas de l'onglet ''Global'' - Barre de menus ''Window'' → sélectionner l'image avec les carrés - cliquer sur ''Done'' en bas de l'onglet ''Global'' - Barre de menus → ''Process'' → ''General'' → ''Pixel Math'' - se mettre sur l'image ''Preview01'' - fenêtre ''Pixel Math'' → ''New'' → ligne ''Operator'' = ''SUB : substract'' → ligne ''Operand'' = ''imageO1_background'' → cliquer flèche bas à côté de ''Preview'' - fenêtre ''Previews for : Pixel Math'' \rightarrow cocher ''ImageO1'' \rightarrow ''ok'' - fenêtre ''Pixel Math'' → cliquer ''Preview'' puis cliquer flèche bas à côté de ''Apply'' - fenêtre '' Images for : Pixel Math'' \rightarrow cocher ''Image01'' (pas background) \rightarrow ''ok'' - fenêtre ''Pixel Math'' → cliquer ''Apply'' → fermer fenêtre ''Pixel Math'' - se mettre sur l'image ''Image01'' et sauvegarder.

Luc Pistorius (SAFGA)
