



L'image qui apparaît — choisis ta méthode

Le défi : en **frame by frame**, partir d'un **point** et faire apparaître **progressivement** une image complexe, à **un rythme relativement constant**, pour qu'elle soit **complète à la fin** : au plus tôt à la **5^e seconde** (frame 60).

Pour y arriver, tu vas faire **5 choix**. Il n'y a pas de mauvaise réponse : chaque choix a ses **avantages** et ses **inconconvénients**. Note tes choix dans l'encadré « Mes choix » à la fin. Tout au long de la fiche, on prend l'exemple du **frame 30**.

La règle qui ne change jamais

60 frames = 60 dessins = 60 cases. À 12 images par seconde, 60 frames = 5 secondes. L'image est découpée en 60 cases, et à chaque frame **une seule case** change. Résultat : **au frame 30, il y a toujours 30 cases visibles**, quelle que soit ta méthode.

Étape A Choisir et télécharger ton image

- **Sujet :** une image **complexe** trouvée sur Google : un objet (ex. : un avion) ou un personnage (ex. : de manga).
- **Format du fichier :** **.jpg** ou **.png**. Toon Boom accepte aussi GIF, BMP, TIFF et PSD. Si le fichier est en **.jif**, renomme-le en **.jpg**. Évite le **.webp** : il n'est pas dans la liste des formats acceptés.
- **Taille :** au moins **640 pixels de large**. Une image trop petite sera floue quand tu la décalques.
- **Forme :** de préférence une image **horizontale** (plus large que haute), proche du format de l'écran 640 × 480.
- **Lisibilité :** des **contours nets** et un **fond simple** (blanc ou uni). C'est beaucoup plus facile à décalquer.
- **Enregistre-la** dans tes documents, puis importe-la dans Toon Boom : voir le tutoriel « **Comment importer une image** » (dépôt enseignant ou tiroir du bureau).

Étape B Préparer ton projet

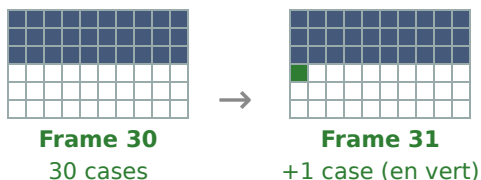
1. Ouvre Toon Boom Studio. Nouveau projet « **P3B_ImageFrameByFrame** », Frame Rate **12**, format **640 × 480** (comme au P3). Sauvegarde dans ton dossier personnel.
2. Crée **3 calques**, de bas en haut :
 - **Modèle** : l'image importée. Elle sert de guide : on ne dessine jamais dessus.
 - **Dessin** : **un seul calque** pour tes 60 dessins.
 - **Grille** : la grille de 60 cases (voir Choix 3).
3. Passe en **mode Dessin** et active la **table lumineuse** (pour voir le modèle) et la **pelure d'oignon** (voir Choix 1).
4. **Ctrl** + **S** toutes les 10 minutes !

Choix 1 Dans quel sens travailler ? Dessiner ou effacer

À la lecture, le résultat est le même : l'image apparaît du point jusqu'à l'image complète. C'est la **façon de la fabriquer** qui change.

Sens normal : je **DESSINE** (30 → 31)

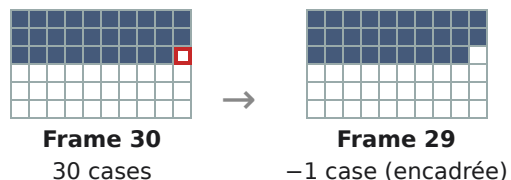
Je commence au **frame 1** avec une case (le point).
Pour faire le **frame 31**, je copie le frame 30 et j'**ajoute 1 case**.



Pelure d'oignon : **1 dessin précédent** (rouge).

Sens contraire : j'**EFFACE** (30 → 29)

Je commence au **frame 60** avec l'image complète.
Pour faire le **frame 29**, je copie le frame 30 et j'**efface 1 case**.



Pelure d'oignon : **1 dessin suivant** (vert).

	Je dessine (30 → 31)	J'efface (30 → 29)
Avantages	• Logique naturelle, comme au P3. • Tu vois l'image se construire pendant que tu travailles.	• Tu décalques l'image une seule fois, avec soin, au frame 60. • Effacer va beaucoup plus vite que dessiner. • La qualité du trait est la même partout. • La couleur ne demande aucun travail en plus (voir Choix 2).
Inconvénients	• Tu traces 60 fois un nouveau morceau : un trait raté reste jusqu'à la fin. • Tu ne vois l'image complète qu'à la toute fin. • En couleur, il faut peindre chaque nouvelle case.	• Il faut penser à l'envers : la case effacée en premier apparaîtra en dernier. • Tu travailles du frame 60 vers le frame 1.

Attention, l'image complète du frame 60 est TON décalque, pas la photo. La photo reste sur le calque Modèle et sera cachée à la fin.

Choix 2 Noir et blanc ou couleur ?

La couleur est le défi « pour les audacieux ». Mais le travail en plus dépend du sens choisi au Choix 1.

	Noir et blanc	Couleur
Si je dessine (30 → 31)	À chaque frame, je trace seulement les lignes de la nouvelle case.	Beaucoup plus de travail : à chaque frame, je trace la nouvelle case et je la peins (pot de peinture). Les zones doivent être bien fermées pour que la peinture ne déborde pas.
Si j'efface (30 → 29)	Je décalque l'image une fois au frame 60, puis j'efface.	Presque pas de travail en plus : je peins l'image une seule fois au frame 60. Quand j'efface une case, sa couleur part avec.
Avantages	• Plus simple et plus rapide. • Idéal pour réussir sans stress.	• Résultat plus spectaculaire. • Pour les couleurs exactes de la photo : crée tes couleurs dans la palette et prends-les avec la pipette sur le modèle.
Inconvénients	• Moins impressionnant.	• Il faut fermer toutes les zones et créer une palette.

Choix 3 La grille de 60 cases (10 × 6)

Pour avoir un rythme constant, on découpe l'image en **60 cases égales** : **10 colonnes** × **6 rangées**. Dans un écran de 640 × 480, chaque case mesure **64 px de large** × **80 px de haut** (640 ÷ 10 et 480 ÷ 6).

Les numéros : le 1^{er} chiffre est la **rangée** (1 à 6, de haut en bas), le 2^e chiffre la **colonne** (0 à 9, de gauche à droite). Exemple : **34** = rangée 3, colonne 4.

	col 0	col 1	col 2	col 3	col 4	col 5	col 6	col 7	col 8	col 9
rang. 1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
rang. 2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
rang. 3	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
rang. 4	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
rang. 5	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
rang. 6	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69

- Trace cette grille sur le calque **Grille** (outil polyligne ou rectangle). Elle te sert de repère pendant tout le travail.
- Ton image ne remplit pas tout l'écran ?** Divise la taille **de l'image**, pas celle de l'écran. Sinon, des cases tomberont dans le vide et ton rythme ne sera plus régulier.
- Une case vide sur ton image** (du fond blanc) ? Elle compte quand même : à ce frame, rien ne change. Choisis une image qui remplit bien la grille.

Choix 4 Dans quel ordre ? Séquentiel ou aléatoire

	Séquentiel (10, 11, 12 ... 69)	Aléatoire (effet « feu d'artifice »)
À la lecture	L'image apparaît comme un rideau : ligne par ligne, de haut en bas.	Des morceaux s'allument un peu partout jusqu'à former l'image.
Avantages	- Très simple : on sait toujours où on en est. - Aucune liste à suivre.	- Effet beaucoup plus spectaculaire. - Point de départ au choix (ex. : le centre, la case 34).
Inconvénients	- Le point de départ est un coin (case 10). - Effet moins surprenant.	- Il faut suivre une liste et cocher chaque case. - Risque d'oublier ou de doubler une case.

Règles pour l'aléatoire : jamais deux cases **voisines** à la suite (sinon un coin apparaît d'un coup), et la case du point de départ est toujours **au frame 1**. Voici une liste toute prête qui respecte ces règles (départ au centre, case 34). Elle donne **la case qui apparaît à chaque frame** :

Frame	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Case	34	12	56	38	18	55	16	64	47	19	51	48	44	61	13
Frame	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Case	26	22	43	10	23	30	15	11	29	41	69	14	52	36	59
Frame	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Case	35	28	24	57	40	33	63	58	42	17	32	49	62	45	60
Frame	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Case	67	20	68	46	65	21	27	66	31	53	37	25	50	54	39

Si je dessine : au frame 31, j'**ajoute** la case du frame 31 (ici **35**).

Si j'efface : pour faire le frame 29, j'**efface** la case du frame **30** (ici **59**).

Choix 5 Comment copier-coller ? Dans la vue ou dans la Timeline

À chaque frame, tu copies le dessin d'à côté pour en faire un **nouveau dessin indépendant**. Tu as deux façons de le faire. **Choisis-en une seule et garde-la jusqu'à la fin.**

	A. Dans la vue, avec Ctrl + V	B. Dans la Timeline, avec Ctrl + Maj + V
Exemple : frame 30 → 29 (ou 30 → 31 si tu dessines)	1. Clique sur le frame 30 dans la Timeline. 2. Dans la vue, sélectionne tout le dessin avec la flèche noire, puis Ctrl + C. 3. Clique sur la case vide du frame 29. 4. Clique une fois dans l'espace de travail. 5. Ctrl + V.	1. Dans la Timeline, clique sur la case du frame 30, puis Ctrl + C. 2. Clique sur la case vide du frame 29. 3. Ctrl + Maj + V (<i>Coller nouvel objet</i>).
Avantages	• C'est la méthode que tu connais (P3).	• Plus rapide : pas besoin de sélectionner les traits.
Inconvénients	• Il faut bien tout sélectionner à chaque fois. • Il ne faut pas oublier de cliquer dans l'espace de travail.	• Piège : un simple Ctrl + V dans la Timeline colle le même dessin. Les deux frames restent liées : si tu effaces dans l'une, ça s'efface dans l'autre !

⚠ Test obligatoire au premier collage (10 secondes)

Efface (ou ajoute) une case au frame 29, puis clique sur le frame 30. **Le frame 30 n'a pas changé ? C'est bon, continue.** **Il a changé aussi ? Les deux frames sont liées :** **Ctrl + Z** et recolle avec l'autre méthode. Dans la Timeline, un **trait de séparation** entre deux cases vertes = deux dessins différents.

Étape C Terminer et remettre

1. **Cache le calque Modèle et le calque Grille** (décoche-les). Sinon, la photo et la grille seront dans ton film !
2. Fais jouer ton animation : au frame 1, une seule case (le point). Au frame 60, ton image complète.
3. Tu veux laisser l'image complète affichée un peu plus longtemps ? Ajoute des frames **après** le frame 60 (sélectionne le frame 60 et appuie sur **R**). L'image ne doit pas être complète avant le frame 60.
4. **Exporte** en .mov et **remets** dans Teams (voir les tutos « Exporter en MOV » et « Remettre dans Teams »).

Mes choix

- ☐ Choix 1 : je **dessine** (30 → 31) ☐ Choix 4 : **séquentiel**
☐ Choix 1 : j'**efface** (30 → 29) ☐ Choix 4 : **aléatoire** (liste)
☐ Choix 2 : **noir et blanc** ☐ Choix 5 : **vue** + Ctrl+V
☐ Choix 2 : **couleur** ☐ Choix 5 : **Timeline** + Ctrl+Maj+V

Mon point de départ (case du frame 1) : _____ Grille 10 × 6 tracée : ☐ Test du collage réussi : ☐

Sources : Toon Boom Studio 7.1 — User Guide (Toon_Boom_Studio_Help_System.pdf) : formats d'image p. 142, pelure d'oignon et table lumineuse p. 212-214, copier-coller et dupliquer un dessin p. 206-207. Le quiz est à la page suivante, le corrigé à la dernière page.



Vérifie ta compréhension

1. Au frame 30, combien de cases de l'image sont visibles ? Est-ce que ça change selon que tu dessines ou que tu effaces ?

2. Tu as choisi d'effacer. Pour fabriquer le frame 29, quel frame copies-tu et combien de cases effaces-tu ?

3. Pourquoi la couleur demande-t-elle beaucoup plus de travail quand on dessine (30 → 31) que quand on efface (30 → 29) ?

4. Dans un écran de 640 × 480 avec une grille de 10 × 6, quelle est la taille d'une case ? Où se trouve la case 52 ?

5. Tu as copié une case dans la Timeline. Quel raccourci dois-tu utiliser pour coller ? Que se passe-t-il avec un simple Ctrl+V ?

6. En ordre aléatoire, pourquoi faut-il éviter d'effacer (ou d'ajouter) deux cases voisines à la suite ?

7. Quels calques dois-tu cacher avant d'exporter ton film ?

Le corrigé est à la page suivante.



Vérifie ta compréhension — Corrigé

CORRIGÉ Les réponses sont en rouge.

1. Au frame 30, combien de cases de l'image sont visibles ? Est-ce que ça change selon que tu dessines ou que tu effaces ?
30 cases, dans les deux cas.
Frame N = N cases visibles, quelle que soit la méthode.
2. Tu as choisi d'effacer. Pour fabriquer le frame 29, quel frame copies-tu et combien de cases effaces-tu ?
Je copie le frame 30 et j'efface 1 seule case.
Toujours une case par frame : c'est ce qui donne un rythme constant.
3. Pourquoi la couleur demande-t-elle beaucoup plus de travail quand on dessine (30 → 31) que quand on efface (30 → 29) ?
En dessinant, il faut peindre chaque nouvelle case à chaque frame ; en effaçant, on peint une seule fois au frame 60.
Quand on efface une case, sa couleur part avec elle.
4. Dans un écran de 640 × 480 avec une grille de 10 × 6, quelle est la taille d'une case ? Où se trouve la case 52 ?
64 px × 80 px. La case 52 est à la rangée 5, colonne 2.
 $640 \div 10 = 64$ et $480 \div 6 = 80$. Premier chiffre = rangée, deuxième = colonne.
5. Tu as copié une case dans la Timeline. Quel raccourci dois-tu utiliser pour coller ? Que se passe-t-il avec un simple Ctrl+V ?
Ctrl+Maj+V (Coller nouvel objet).
Avec Ctrl+V, les deux frames montrent le même dessin : ce qu'on efface dans l'une disparaît aussi dans l'autre.
6. En ordre aléatoire, pourquoi faut-il éviter d'effacer (ou d'ajouter) deux cases voisines à la suite ?
Sinon un gros morceau apparaît d'un coup au même endroit : on perd l'effet feu d'artifice.
Les éclats doivent sauter d'un endroit à l'autre de l'image.
7. Quels calques dois-tu cacher avant d'exporter ton film ?
Le calque Modèle (la photo) et le calque Grille.
Sinon la photo complète serait visible dès le frame 1, et la grille apparaîtrait dans le film.