

Sophie Zimbardo & Alex Jud
Présentent

À LA DECOUVERTE DES POILS DES PLANTES

Un web-documentaire sous la direction de Régina Almeida

Sujet : Les poils des plantes
Groupe 2 : Alex et Sophie

WEB DOCUMENTAIRE

À la découverte des poils des plantes

| | |
|--|-----|
| <u>Note d'intention</u> | 1 |
| <u>Synopsis</u> | 2 |
| <u>Traitement</u> | 2 |
| <u>Scénario</u> | 3-7 |
| Générique de début..... | 3 |
| Première séquence : Amphithéâtre..... | 3 |
| Deuxième séquence : Laboratoire..... | 4 |
| Troisième séquence : Retour amphithéâtre 1..... | 4 |
| Quatrième séquence : Désert..... | 5 |
| Cinquième séquence : Retour amphithéâtre 2..... | 5 |
| Sixième séquence : Amazonie..... | 6 |
| Septième séquence : Retour amphithéâtre final..... | 7 |
| <u>Voix OFF</u> | 8 |

Sujet : Les poils des plantes

Groupe 2 : Alex et Sophie

WEB DOCUMENTAIRE

À la découverte des poils des plantes

Note d'intention :

Dans le cadre de l'atelier vidéo du Master de Communication Scientifique de Strasbourg, une série de web-documentaire est réalisée. D'une durée de deux minutes, ils abordent chacun un sujet en lien avec les thèmes choisis pour les pastilles radiophoniques et s'adressent à un public large.

Nous avons choisi de traiter de botanique et tout spécialement des propriétés des poils dont certaines espèces végétales sont dotées.

Dans certains cas, les plantes ont développé des organes pouvant ressembler à ce que nous appelons « des poils » chez les animaux. Ces poils peuvent être des feuilles ayant régressé jusqu'à devenir des épines, comme le cactus, ou bien des organes à part entière tels que les poils sur les racines de certaines plantes ou encore les cils de certaines plantes carnivores.

Notre thématique est large, aussi notre volonté est davantage d'éveiller la curiosité du spectateur que d'apporter des explications complètes. Notre web documentaire apportera quelques explications sur le rôle de ces poils : résistance à la dessiccation, défense contre l'herbivorisme et prédation sensitive.. Ces points seront développés à travers une expédition d'exploration botanique.

Nous avons fait le choix de personnifier les divers protagonistes sous la forme de petits personnages de type LEGO permettant des possibilités de mises en scènes à fort grossissement sur les plantes.

Nous visons un public large, et cherchons à ce que chaque âge trouve un intérêt différent à ce web-documentaire. Nous espérons que les adultes apprécieront l'aspect décalé et humoristique alors que nous tenterons de séduire les plus jeunes par l'utilisation du jouet comme vecteur d'information scientifique.

Le web-documentaire sera réalisé d'une part sous forme de film noir et blanc et d'autre part en sépia pour le récit de l'exploration. L'objectif est de donner l'impression d'une mise en abîme.

Synopsis :

À la fin du XIXème, dans un amphithéâtre, un botaniste présente à ses pairs ses dernières découvertes sur des espèces végétales peu connues. Notre héros expose sa série de diapositives à ses collègues afin de montrer le déroulement de ses recherches.

La première série de diapositives le met en scène dans son laboratoire. Le botaniste étudie différents spécimens de plantes et s'interroge sur le rôle des poils de certaines d'entre elles.

Il regarde donc les poils de certaines racines et fait quelques expériences. Il en déduit que les poils servent à absorber les nutriments nécessaires à sa croissance.

Après un retour vers le public intrigué dans l'amphithéâtre, une carte géographique nous indique la destination du botaniste pour sa première exploration.

L'explorateur se rend dans le désert, il souffre de chaleur et de soif. Il étudie les cactus, et s'interroge sur la raison des épines à la place des feuilles. Il prend rapidement conscience de l'aspect défensif de ces poils en se piquant maladroitement. Puis, en y regardant de plus près, il remarque que l'épine est en fait une feuille dont le limbe n'est pas formé. Finalement, il comprend que l'absence de feuilles augmente sa résistance à la dessiccation en limitant la surface d'évaporation.

Après un bref retour vers l'amphithéâtre, où le public est séduit, une nouvelle carte nous indique sa destination suivante.

En dernière étude, il part explorer l'Amazonie, son collègue touche par inadvertance une plante carnivore qui se ferme automatiquement et dévore celui-ci. Après ouverture de la plante, seul le squelette de l'assistant reste entier... Le professeur étudie donc cette étrange plante carnivore et se rend compte que ce sont les poils sensitifs qui permettent à la plante ce moyen de prédation.



Fin de la projection, le botaniste expose ses conclusions évolutionnistes, ce qui lui vaut les applaudissements du public.

Traitement :

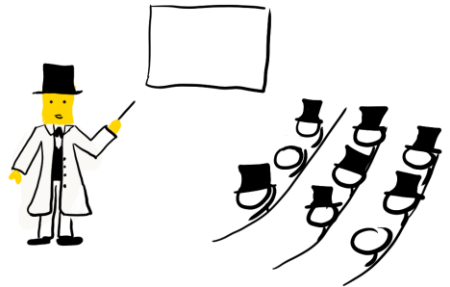
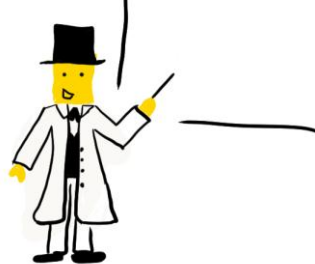
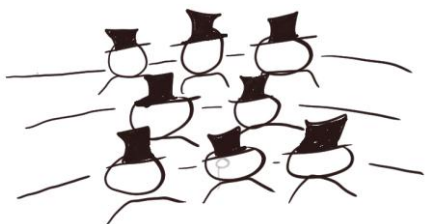


- Les scènes en amphithéâtre :
Les images de ces scènes se feront en Noir & Blanc et seront enchaînées rapidement pour créer l'illusion d'un film du début du cinéma. Des effets et du dessin seront inclus aux images grâce à un traitement infographique.
- Les scènes du diaporama :
Les images de ces scènes se feront en sépia, et en mode macro quand cela sera nécessaire. Des effets et du dessin y seront inclus. Les plantes réelles constitueront le décor végétal.
- Nous ajouterons une musique d'ambiance, de type bande originale de films muets. A laquelle s'ajouteront les commentaires audio explicatifs du botaniste ainsi que des bruitages de l'amphithéâtre et des bruits de projection.

Scénario :


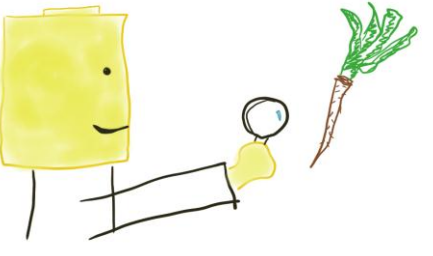
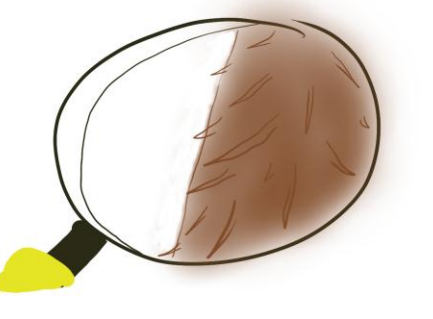

Générique de début :

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|------------|---------|------------------|-----------------|---|--|
| 1 3 sec | | compte à rebours | | Craquements / souffle (bruit de projection) |  |
| 2 1 sec | | Titre | | “musique type film muet” |  |

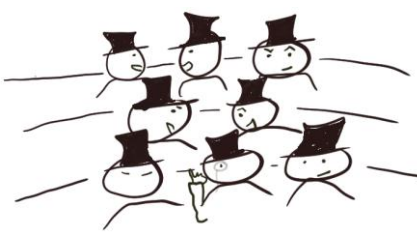

Première séquence : Amphithéâtre

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|------------|--|--|--|--|---|
| 1 4 sec | Plan général fixe de l’amphithéâtre en plongée puis zoom vers le botaniste plan pied du botaniste | On voit le botaniste devant un écran de projection et une assemblée en blouse dans les gradins | / | “musique type film muet” Mes chers confrères, |  |
| 2 8 sec | plan pied fixe du botaniste | on voit le professeur qui introduit son expédition | expressions faciales du professeur en LEGO par photoshop | Merci d’être venu assister au récit de mon exploration. Comme vous le savez je travaille sur la botanique depuis bien des années. Pourtant, je n’ai pas fait le tour de cette merveilleuse discipline. |  |
| 3 3 sec | plan d’ensemble fixe de l’assemblée | on voit les 8 scientifiques intéressés dans les gradins | / | Dernièrement, j’ai été confronté à une nouvelle interrogation : |  |
| 4 3 sec | plan d’ensemble fixe de l’écran avec le botaniste | début de la projection avec le botaniste qui parle à côté | / | À quoi servent les poils des plantes ? |  |
| 5 6 sec | zoom avant vers le diaporama en sépia | | / | C’est le sujet de ma présentation d’aujourd’hui. Lumière svp J’étais dans mon laboratoire, |  |



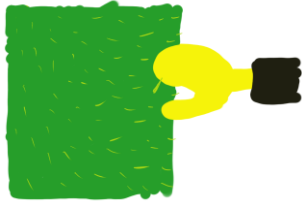

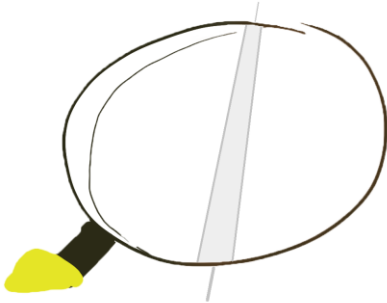
Deuxième séquence : le labo

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|------------|---|--|----------------------------------|--|---|
| 1 3 sec | vue d'ensemble fixe du botaniste dans son laboratoire | On voit le botaniste devant sa paillasse entourée de plantes | / | à étudier les poils des racines. Grâce à eux, la plante accroit |  |
| 2 4 sec | plan rapproché fixe à la taille du botaniste | on voit le professeur qui étudia à la loupe une feuille poilue | expression faciale par photoshop | sa surface de contact avec son milieu. |  |
| 3 7 sec | très gros plan fixe de la loupe | vu depuis la loupe/microscope | / | Après une série d'expériences, je peux en conclure que ce sont grâce à ces poils que les plantes absorbent |  |
| 4 2 sec | gros plan fixe de la tête du botaniste | visage du scientifique interrogateur | / | les nutriments. |  |

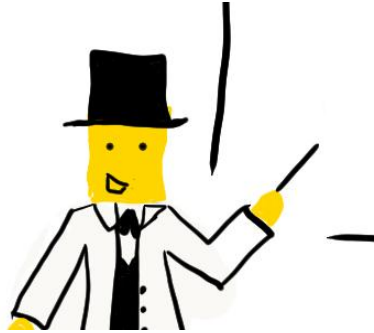
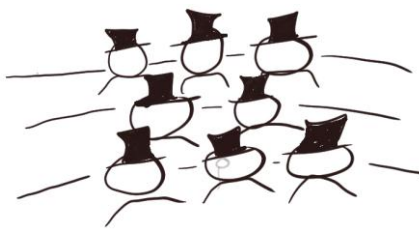

Troisième séquence : retour amphi 1

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|------------|--|--|--------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 3 sec | vue d'ensemble fixe de l'amphithéâtre et des spectateurs | qui se questionnent les uns les autres | / | J'ai décidé d'étendre mes recherches. |  |
| 2 3 sec | plan américain fixe de l'écran avec le botaniste | on voit la carte géographique de son 1er voyage avec des pointillés qui apparaissent | Pointillés par photoshop | Je suis parti au Mexique. Là-bas, |  |





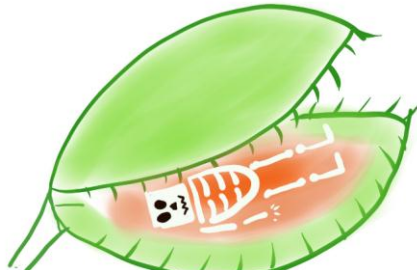
Quatrième séquence : Désert

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|------------|--|---|----------------------------------|--|---|
| 1 5 sec | plan d'ensemble fixe du désert | désert gigantesque avec un tout petit personnage devant un grand cactus | / | poussent des espèces incroyables, dans des conditions d'aridité extrême. |  |
| 2 7 sec | plan américain fixe du botaniste | on voit le professeur qui prélève un échantillon | expression faciale par photoshop | J'ai étudié différents cactus, et me suis intéressé à leurs épines. Outre |  |
| 3 4 sec | gros plan fixe vers la main du botaniste | il se pique | / | l'aspect de défense contre les prédateurs |  |
| | Gros plan fixe de la tête du botaniste | | Expression faciale par photoshop | et les botanistes, « rire du public » les épines sont aussi des feuilles, |  |
| 4 8 sec | très gros plan fixe de la loupe | épine à travers une loupe de poche | / | comme celle du chêne. Mais dans ces conditions extrêmes un chêne grillerait en une seule journée, ces feuilles seraient brûlées au soleil. Par leur taille, les épines diminuent |  |

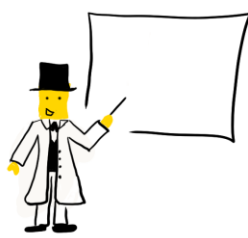
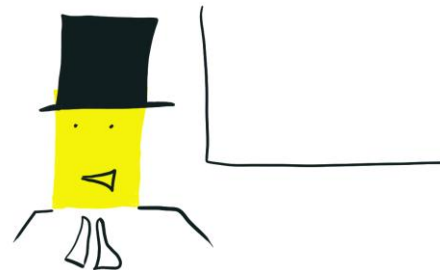
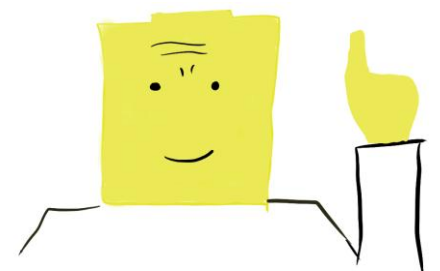
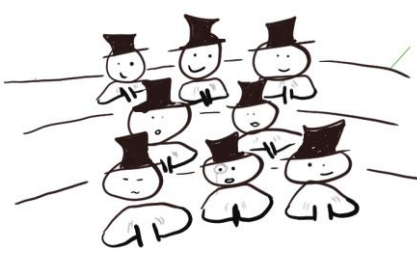

Cinquième séquence : retour amphithéâtre 2

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|------------|--|---|--------------------------|--|---|
| 1 3 sec | Plan rapproché fixe de la taille du botaniste | le botaniste parlant | il parle par photoshop | leur surface au soleil et leur évite la dessiccation. |  |
| 2 1 sec | vue d'ensemble fixe de l'amphithéâtre et des spectateurs | on voit les pairs qui acquiescent les uns les autres | / | Mon voyage |  |
| 3 4 sec | plan américain fixe de l'écran avec le botaniste | on voit la carte géographique de son 2e voyage avec des pointillés qui apparaissent | Pointillés par photoshop | m'a ensuite conduit jusqu'au cœur de l'Amazonie. C'est splendide ! |  |

Sixième séquence : Amazonie

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|--------------|--|---|-----------------|--|---|
| 1 3 sec | vue d'ensemble fixe du scientifique dans la jungle | On voit le botaniste qui progresse difficilement dans la forêt vierge | / | Là, j'ai découvert une plante hors du commun. |  |
| 2 2 sec | plan moyen fixe de la plante carnivore | on voit la plante carnivore | / | Une plante prédatrice. |  |
| 3 1/2 sec | plan moyen fixe de la plante carnivore et de l'assistant | le photographe se rapproche de la plante | / | / |  |
| 4 1/2 sec | plan rapproché fixe de la taille de l'assistant et de la bouche de la plante carnivore | on voit la main qui se rapproche de la plante | / | / |  |
| 5 1/2 sec | plan rapproché fixe de la bouche de la plante carnivore | photo floue | / | / (exclamation du public) |  |
| 7 12 sec | gros plan fixe de la bouche de la plante carnivore | plante avec squelette | / | Mon pauvre assistant en a fait les frais. Grâce à des poils sensoriels très sensibles, la plante détecte une proie et l'attrape. Cette réaction est extrêmement rapide. Les insectes les plus réactifs s'y laissent prendre. Firmin n'avait aucune chance... |  |

Septième séquence : retour amphithéâtre

| Plan | Cadrage | Images | Effets spéciaux | Sons | Story-board |
|-------------|--|--|-------------------------|--|---|
| 1 4 sec | plan d'ensemble fixe de l'écran avec le botaniste | botaniste devant son écran de projection | / | Je conclurai donc mon exposé par une synthèse : |  |
| 2 10 sec | plan rapproché fixe de l'écran avec le botaniste | botaniste devant son écran de projection | / | tous ces poils ont un but précis : permettre à la plante de survivre, de s'adapter à son environnement pour se nourrir, pour se défendre, pour résister à la chaleur ou même pour chasser. |  |
| 3 9 sec | Gros plan fixe du visage du botaniste | le visage conquérant | / | Aussi, je rejoins Monsieur Darwin sur la pensée évolutionniste. C'est grâce à ces adaptations que ces plantes ont survécu à la sélection naturelle. |  |
| 3 1 sec | vue d'ensemble fixe de l'amphithéâtre et des spectateurs | amphi qui applaudit | Mvt mains par photoshop | (Bruit d'applaudissements) |  |
| 4 1 sec | plan moyen fixe du botaniste | le botaniste salut | / | (Bruit d'applaudissements) Merci |  |

Voix OFF :

Mes chers confrères, Merci d'être venu assister au récit de mon exploration. Comme vous le savez je travaille sur la botanique depuis bien des années. Pourtant, je n'ai pas fait le tour de cette merveille discipline. Dernièrement, j'ai été confronté à une nouvelle interrogation : A quoi servent les poils des plantes ? C'est le sujet de ma présentation d'aujourd'hui.

Lumière svp

J'étais dans mon laboratoire, à étudier les poils des racines. Grace à eux, la plante accroît sa surface de contact avec son milieu. Après une série d'expériences, je peux en conclure que ce sont grâce à ces poils que les plantes absorbent les nutriments.

J'ai décidé d'étendre mes recherches. Je suis parti au Mexique. Là-bas, poussent des espèces incroyables, dans des conditions d'aridité extrême. J'ai étudié différents cactus, et me suis intéressé à leurs épines. Outre l'aspect de défense contre les prédateurs (et les botanistes) les épines sont aussi des feuilles, comme celle du chêne. Mais dans ces conditions extrêmes, un chêne grillerait en une seule journée, ces feuilles seraient brûlées au soleil. Par leur taille, les épines diminuent leur surface au soleil et leur évitent la dessiccation.

Mon voyage m'a conduit jusqu'au cœur de l'Amazonie. C'est splendide ! Là, j'ai découvert une plante hors du commun. Une plante prédatrice. Mon pauvre assistant en a fait les frais. (Soupirs public) Grâce à des poils sensoriels très sensibles, la plante détecte une proie et l'attrape. Cette réaction est extrêmement rapide. Les insectes les plus réactifs s'y laissent prendre. Firmin n'avait aucune chance...

Je conclurai donc mon exposé par une synthèse : tous ces poils ont un but précis permettre à la plante de survivre, de s'adapter à son environnement pour se nourrir, se défendre, résister à la chaleur ou même chasser. Aussi, je rejoins Monsieur Darwin sur la pensée évolutionniste. C'est grâce à ces adaptations que ces plantes ont survécu à la sélection naturelle.