جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علوم الاعلام و الاتصال

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

الميدان العلوم الإنسانية

الشعبة علوم الإعلام و الاتصال

التخصص السمعي البصري

بعنوان:

روبورتاج مصور حول مصنع زرقون للطاقة الخضراء

الهيدروجين الأخضر.... ورقلة نحو الريادة

من إعداد الطالبتين : الكربو هبة / غطاس شيماء

تاريخ المناقشة :

لجنة المناقشة المكونة من السادة :

الأستاذ (ة) بودربالة عبد القادر	**جامعة قاصدي مرباح – ورقلة**	**رئيسا**
الأستاذ (ة) صانع رابح	**جامعة قاصدي مرباح – ورقلة**	**مشرفا و مقررا**
الأستاذ (ة) تومي فضيلة	**جامعة قاصدي مرباح – ورقلة**	**مناقشا**

السنة الجامعية : 2024/2023

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علوم الاعلام و الاتصال

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

الميدان العلوم الإنسانية

الشعبة علوم الإعلام و الاتصال

التخصص السمعي البصري

بعنوان:

روبورتاج مصور حول مصنع زرقون للطاقة الخضراء

الهيدروجين الأخضر.... ورقلة نحو الريادة

من إعداد الطالبتين : الكربو هبة / غطاس شيماء

تاريخ المناقشة :

لجنة المناقشة المكونة من السادة :

الأستاذ (ة) بودربالة عبد القادر	**جامعة قاصدي مرباح - ورقلة**	**رئيسا**
الأستاذ (ة) صانع رابح	**جامعة قاصدي مرباح - ورقلة**	**مشرفا و مقررا**
الأستاذ (ة) تومي فضيلة	**جامعة قاصدي مرباح - ورقلة**	**مناقشا**

السنة الجامعية : 2024/2023

شكر و عرفان

الحمدلله لله رب العالمين تبارك الله و تعالى له الكمال وحده

و الصلاة و السلام على سيدنا محمد و نبيه و رسوله الأمين و على سائر الأنبياء و المرسلين.

الحمدلله الذي بارك لنا في إتمام هذا العمل و نتقدم بجزيل الشكر و خالص الإمتنان إلى كل أساتذتنا الأفاضل، الذين كان لهم الفضل في سلوكنا هذا الدرب و نخص بالذكر الأستاذ المشرف صانع رابح على إرشاداته و توجيهاته التي لم يبخل بها علينا يوما.

كما و نشكر كل يد رافقتنا في هذا العمل سواءا من قريب أو بعيد و الشكر موصول إلى أوليائنا الذين سهروا على تقديم كل الظروف الملائمة لنا.

كما لا ننسى جميع الأساتذة و المؤطرين الذين قدموا لنا يد المساعدة و إلى كل الزملاء في بقسم السمعي البصري.

إهـــداء

قال تعالى " قل اعملوا فسيرى الله عملكم و رسوله و المؤمنون"

أهدي تخرجي إلى من بلغ الرسالة و أدى الأمانة و نصح الأمة سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من أفضلها على نفسي ولما لا فلقد ضحت من أجلي و لم تدخر جهدا في سبيل إسعادي

(أمي الحبيبة)

إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى من أحمل اسمه بكل افتخار صاحب الوجه الطيب فلم يبخل علينا طيلة حياته

(والدي العزيز)

إلى إخوتي وسندي في الحياة

فارس ، عبد النور، عبد القادر

إلى صديقاتي و رفيقات دربي و أخص بالذكر

" الكربوهيبة "

إلى طريق العلم أساتذتنا الأفاضل.

غطاس هيماء

إهـــداء

إلى من كلل العرق بجبينه و من علمني أن النجاح لا يأتي إلا بالصبر و الإصرار إلى النور الذي أنار دربي من بدل الغالي و النفيس

والدي العزيز

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها و سهلت لي الشدائد بدعائها إلى الإنسانة العظيمة التي لطالما تمنت أن تقر عينيها لرؤيتي في يوم كهذا

أمي العزيزة

إلى ضلع الثابت وأماني و أياميإلى ما شددت عظدي بهم فكانوا لي ينابع أرتوي منها إلى خيرة أيامي و صفوتها إلى قرة عيني....

إلى إخوتي الغاليين

لكل من كان عونا و سندا في هذا الطريق للأصدقاء الأوفياء و رفقاء السنين لأصحاب الشدائد والأزمات

الحمدلله على ما وهبني و أن يجعلني مباركا و أن يعينني أينما كنت فمن قال أنا لها نالها فأنا لها و إن أبت رغما عنها أتيت بها فالحمدلله شكرا و حبا و إمتنانا على البدء و الختام و آخر دعواهم أن

" الحمدلله رب العالمين "

الكروبو هيبة

ملخص الدراسة:

من خلال الدراسة التي أجريناها بعنوان روبورتاج مصور حول **مصنع زرقون للطاقة الخضراء الهيدروجين الأخضر..... ورقلة نحو الريادة**، و التي من خلالها أردنا التعرف على كيفية و طريقة صنع الألواح الشمسية في ولاية ورقلة و سلطنا الضوء على مصنع زرقون للطاقة الخضراء انطلقنا من سؤال رئيسي:

كيف تتم صناعة الألواح الشمسية في ولاية ورقلة ؟

اعتمدنا في هذه الدراسة على القالب الفني الذي يعد إحدى الأنواع الصحفية الفنية مصوراصوتا وصورة، وهو الروبورتاج الذي يعتمد عليه في إنجاز مثل هذه الدراسات لأنه ينقل الواقع بإمتياز فانطلقنا بتصوير أهم المراحل في إنجاز الألواح الشمسية، كما و اعتمدنا على المقابلات و جمع المعلومات اللازمة لندعم بها موضوعنا أكثر.

توصلنا من خلال هذه الدراسة على أن مصنع زرقون للطاقة الخضراء يسعى إلى الرفع من التنمية في الولاية و المساهمة في الاقتصاد الوطني و ذلك بالتنافس مع الدول المحتكرة لهذه الصناعة و توفير ألواح شمسية بجودة عالية و بأشكال مختلفة معتمدين في ذلك على طريقة الصنع آليا مما ميز هذا العمل بتوفير الوقت و الجهد الكافي لإنتاج الألواح الشمسية.

الكلمات المفتاحية:

الألواح الشمسية، الطاقة الخضراء، الطاقة الكهروضوئية.

Study summary:

We conducted a study entitled Illustrated Reportage on the **Zergoun Green Energy Plant, Green hydrogen.... Ouargla towards leadership -**

Through which we wanted to learn about the methods of producing solar energy in the city of Ouargla, we highlighted the Zircon Green Energy Factory.

The main question is:

How are solar panels manufactured in Ouargla?

In this study, we relied on the "inverted pyramid" method, which is considered one of the types of artistic journalism, including audio and visual. It is a reportage that we should follow to complete these studies, because it represents reality.

We began photographing the most important stages of solar panel production, conducted interviews, and collected the information necessary for our topic.

What we see from this study is that the Zircon Green Energy Factory seeks to raise the level of development in the city of Ouargla and contribute to the national economy by competing with monopolistic countries and providing high-quality solar panels in various forms.

This factory relies on the automated manufacturing method, which distinguishes this work by saving time and effort in manufacturing/producing solar panels.

Key words:

Solar panels, green energy, photovoltaic energy.

خطة الدراسة

مقدمة

الإطار المنهجي:

01- الإشكالية

02- أسباب إختيار الموضوع.

03- أهمية الموضوع.

04- أهداف الموضوع.

05- النوع الصحفي المختار.

الإطار التطبيقي:

01- مرحلة ماقبل التصوير:

- المعاينة الميدانية
- السيناريو.
- السيناريو الأدبي.

02- مرحلة التصوير:

- جمع المادة الخام في الجدول الشامل.

03- مرحلة مابعد التصوير:

- البطاقة التقنية.
- التقطيع الفني.
- التعليق.
- التركيب و المزج.
- شارة البداية.
- شارة النهاية.

خاتمة.

قائمة المصادر و المراجع.

مقدمة

مقدمـــــــــة:

الطاقـة الشمسـية هـي أشـعة الضـوء و الحـرارة الصـادرة مـن الشـمس إسـتغلها الإنسـان و اسـتفاد منهـا منـذ العصـور القديمـة، إذ إسـتعمل عـدة مصـادر و تقنيـات جعلهـا تتغيـر و تسـتمر فتنـتج منهـا الخلايـا الكهروضـوئية و تعـد إحـدى أهـم المصـادر المتجددة.

إن المصـدر الأساسـي لعلميـة البنـاء الضـوئي هـي الطاقـة الشمسـية حيـث تـوفر الـدفئ للكائنـات الحيـة جميعهـا للبقـاء علـى قيـد الحيـاة، كمـا تسـاعد حـرارة الشـمس بتبخـر المـاء الموجـود علـى سـطح الأرض، فـالألواح الشمسـية هـي مـن بـين أكثـر أدوات تحويـل الطاقـة و الأكثـر إسـتخداما يتميـز كـل لـوح بخاصـيته و كفاءتـه العاليـة التي جعلت العالم اليوم يتنافس في تقديم أفضلها.

مـا نشـهده حاليـا أن الطاقـة الشمسـية مسـتمرة مـع إسـتمرار الـزمن إذ أنهـا تزخـر بمصـادر و مميـزات كثيـرة و متنوعـة بـإختلاف أشـكالها المتجـددة مـن الطاقـات إعتبرهـا العـالم اليـوم مصـدرا مهـم يمكـن الإعتمـاد عليـه بعـد (الغـداء و المـاء) حيـث يعتبـران سـر أسـاس الحيـاة فـالآن لا نجـد موقـع علـى الأرض إلا و يتلقـى كميـة هائلـة من ضوء الشمس كل حسب مكانه و اختلافه.

سـعت العديـد مـن الـدول الـى تطـوير الطاقـة و تنويـع مصـادر توليـدها بـل ولـم يكفـي هـذا التنويـع فحسـب لجئـت إلـى إيجـاد طاقـة بديلـة تسـتخدم فـي شـتى المجـالات و خاصـة فـي القطـاع الصـناعي، فتلـك الألـواح الشمسـية تعتبـر أهـم مصـدر فـي المجـالات الإقتصـادية و الإجتماعيـة التـي تعـد فـي حـد ذاتهـا عنصـر تنمـوي لأي عمليـة إقتصـادية سـواءا كانـت زراعيـة أو صـناعية فتتطلـب اليـوم عصـب الحيـاة بمـا تـوفره للإنسـان مـن سد حاجياته و متطالباته الحياتية و الضرورية.

تصنف الجزائر من بين الدول الغنية بأنواع الطاقة سواءا الأحفورية أو المتجددة هذا و تسعى بالمقابل إلى تجسيد (إنتقال طـاقي) معتمدة في ذلك بما تملكه من إمكانيات طبيعة تحقق لها مكانة في مجالات الطاقة المستدامة، فتولي إهتماما كبيرا في إنجاح مشروع سولار 1000ميغاواط لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية الكهروضوئية و ذلك في خمس ولايات من الوطن، من بينهم ولاية ورقلة و يحمل هذا التحدي الإستراتيجي عدة مكاسب إقتصـادية و إجتماعيـة قصـد تنويـع مصـادر الطاقـة و الاحتفـاظ بهـا للأجيـال القادمـة.

الإطار المنهجي للدراسة

الإشكالية:

إعتمد الإنسان على قوته العضلية لإنجاز أعماله اليومية ثم عرف أول طريقة لإستغلال الطاقة وهي النار و استخدامها في مختلف أغراضه الحياتية مثل طهي الطعام و تدفئة المسكن و إنارة الضلام، وهكذا كان الحجر هو أول مصدر خارجي للطاقة، ثم إستخدم الطاقة الحيوانية و استغل حركة الرياح في تحريك السفن، كما إعتمد على مساقط المياه في إدارة بعض الآلات البدائية، وعرف الفحم منذ إكتشاف النار، و الحصول على الطاقة الحرارية ثم اكتشفت بعد ذلك النفط و الغاز الطبيعي و غيرها.[1]

إن للطاقة الشمسية أهمية كبيرة في العالم و لها دور جد هام و أساسي تجعل من الدول في تقدم و تطور و رقي بفضل ما تمتاز به من خصائص و خاصة التطور الصناعي في العصر الحديث أدى إلى زيادة الطلب عن مصادرها التقليدية كالغاز و الفحم و النفط.

هذا المجال الضخم جعل من المفكرين و العلماء يفكرون في مصادر بديلة وهذا أهم مجال طاقوي متجدد فكر فيه معظمهم و خاصة في السنوات الأخيرة.

تعتمد الطاقة على الألواح الشمسية وهي جزء لا يتجزأ منها لتوليد الكهرباء بطريقة سليمة و مناسبة ،تتحول تلك الطاقة لتصل إلى الأرض في شكلين رئيسيين هما: الطاقة الحرارية و الطاقة الكيميائية إذ أننا لا نغفل أنها تشكل عاملا في الشركات الاقتصادية بأشكالها المختلفة (كالطاقة الشمسية و الباطنية و الهوائية و طاقة الرياح).

تتناسب الطاقة الشمسية مع تلك المناطق البعيدة و المظلمة خاصة في التغير المناخي للطقس كالرياح و الرطوبة و العواصف الرملية ،فلا بذ من الإعتماد على الطاقات المتجددة السالفة الذكر لتخفيف ذلك العجز وعند ذكر هذا الأخير نذكر البلدان النامية بما في ذلك دول إفريقيا.

الدول الإفريقية اليوم تسعى لتغير في مجال الطاقات المتجددة و خاصة الطاقة الشمسية و ذلك في صناعة الألواح الشمسية ،حيث تحتضن الجزائر 3 مصانع لإنتاج هذه الأخيرة ويعد الأكبر منها في ولاية ورقلة "مصنع زرقون للطاقة الخضراء" .

فالمصنع مجهز بخطوط انتاج لشركة (موندراجون الإسبانية) لتصل طاقته الإنتاجية إلى2000 ميغاواط سنويا، لتتطلع بعدها شركات مع جامعة ورقلة حاليا في قطاع الطاقة الشمسية في الجزائر كمركز تطوير الألواح الشمسية وأهميته و طرق إنتاج تلك الألواح.

[1] - علي فلاق، رشيد سالمي، **الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة**، جامعة المدية ،د.س ،ص89.

وهنا استخدمنا الروبورتاج كنوع صحفي يقدم لنا ما أتم و أوضح من المعلومات صوتا و صورة، ونجعل المشاهد يتمعن بأدق التفاصيل بطريقة حية و مباشرة نظرا لجمالية عباراته التي يقدمها لنا بأسلوب جميل و شيق ومن هنا جاء طرح إشكاليتنا المتمثل في:

كيف تتم صناعة الألواح الشمسية في مصنع زرقون للطاقة الخضراء ؟

تندرج تحت هذه التساؤلات الفرعية:

- **ماهي المراحل التي تمر بها الألواح الشمسية؟**
- **كيف تعمل تلك الآلات في انتاج الألواح الشمسية؟**
- **ماهي أبرز مميزات و إستخدامات الألواح الشمسية؟**

أسباب الدراسة:

اختيارنا للموضوع في شكل روبورتاج لم يكن محل صدفة بل انطلقنا من عدة أسباب وجاءت كما يلي:

الذاتية:

- العمل على اثراء رصيدنا المعرفي في هذا الجانب من القطاع الإقتصادي والصناعي.
- ميولنا الشخصي لميدان الصناعة.
- فضولنا العلمي لإنجاز روبورتاج إعلامي في تخصصنا السمعي البصري.
- الشعور بأهمية هاته المواضيع خاصة مع التطورات العلمية في التكنولوجيا التي يشهدها عصرنا الحالي.

الموضوعية:

- تزويد المكتبة بقسم الإعلام و الإتصال بجامعة قاصدي مرباح ورقلة بمثل هذه الأعمال الأكاديمية و الفيلمية.
- إعطاء نظرة شاملة على طريقة صنع الألواح الشمسية .
- الألواح الشمسية تمثل مشروعا ناجحا داخل و خارج الولاية.

أهمية الدراسة:

إن المقصود من أي بحث علمي هو الشعور الدائم بأهمية ذلك البحث من قبل الطالب، و زيادة معرفتنا العلمية و العملية لذا فكان جل تركيزنا على التحول الذي شهدته الطاقات الهيدروجية الجديدة كطاقة الرياح و الطاقة الشمسية و طاقة المياه، فالحركية الصناعية التي شهدتها ولاية ورقلة مؤخرا و التوسع في عدد المصانع دفعنا ذلك إلى تسليط الضوء على إحدى أهم المصانع في إنتاج الألواح الشمسية مصنع زرقون للطاقة الخضراء حيث إنطلقنا من إشكالية محضة تمثلت في القالب الفني و هو الروبورتاج مصورا صوتا و صورة مع إبراز دور الإستثمار الداخلي و الخارجي للولاية.

أهداف الدارسة:

- معرفة طريقة صنع الألواح الشمسية في الولاية.
- محاولة معرفة طريقة العاملين في إنتاج الألواح الشمسية.
- إبراز الإمكانيات المحلية.
- تسليط الضوء على تجربة ناجحة في مجال صناعة الألواح الشمسية.

النوع الصحفي المختار:

تعريف الروبورتاج:

1- **لغة:** ترجع أصل كلمة Reportage إلى الفعل اللاتيني Reporter و يعني نقل أو تسليم أو إعطاء ينقسم إلى ثلاث مقاطع « Re – port – age » وهو إعادة نقل الحدث بزاوية مختلفة.

2- **إصطلاحا:** تعني كلمة روبورتاج في الأصل هي بيانا وصفيا أو بيانا صحفيا، و جاء في المعجمات الإعلامية هو التحقيق الذي يتولاه الصحفي عن موضوع يهتم به الرأي العام.

- وهو إستطلاع للوقائع و الأحداث و لجميع الذين لهم صلة بهذه الوقائع و تفسير الظروف و الملابسات التي تحيط بها و تقديم الحلول المناسبة للمشكلة أو الواقعة التي يتناولها.[1]

[1]- إياد خليل العبادي ، **البناء الفني للروبورتاج الإذاعي**، مونت كارلو الدولية، دار رمار أكاديمي، أغسطس، 2021، ص18.

خصائص الروبورتاج:

- يعتمد الوصف الذي يجعل المتلقي يرى ويسمع و يحس و يتذوق و حتى يلمس الحدث أو يقبض.
- يتضمن جانب ذاتيا، بكل تأكيد و بعدا نقديا للأشياء و الأفعال في نقل الأخبار و عناصرها.[1]
- لا يعتمد الروبورتاج الصحفي على التحليل و التنظير بل يركز بدرجة أساسية على الوصف.
- لا يكتفي الروبورتاج بتجميع المعلومات من أشخاص، لكنه يوظف أيضا حاسة الملاحظة التي يمتلكها كل صحفي.
- الروبورتاج يترك الصحفي يقوم بدور الشاهد الذي يعير حواسه للجمهور و يجعله يعيش معاشه.[2]

أنواع الروبورتاج:

هناك عدة تصنيفات للروبورتاج نذكر منها:

التصنيف الأول:

1/- روبوتاج سياسي: يدور حول القضايا السياسية مثل: الإرهاب و الأمن.

2/- روبورتاج إجتماعي: مرتبط بالمواضيع الاجتماعية كالطفولة و المرأة و البطالة.

3/- روبورتاج ثقافي: يدور حول القضايا الثقافية كالمطالعة و بيع الكتب.

4/- روبورتاج سياحي: يركز هذا النوع على الأماكن و المناطق السياحية و غيرها.

5/- روبورتاج قضائي: يرتبط بالمحاكم و القضايا المختلفة كالطلاق.

6/- روبورتاج رياضي: يتعلق بالمواضيع الرياضية و الجمهور الرياضي.

[1]- عبد العالي رزاقي ، **تقارير الإعلامية، مهارات الكتابة الإعلامية**، دار الصباح الجديد، الجزائر، 2008، ص102-103.
[2]- نصر الدين العياضي ، **إقتربات نظرية من الأنواع الصحفية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2007، ص140.

التصنيف الثاني: روبورتاج مباشر و الغير مباشر:

1/- روبورتاج مباشر: و الذي تقوم بإنتاجه الجريدة أو الإذاعة نفسها أو التلفزة نفسها.

2/- روبورتاج الغير مباشر: تنتجه مؤسسة إعلامية أخرى كوكالات الأنباء و تنشره الجريدة أو الإذاعة.[1]

التصنيف الثالث:

1/- روبورتاج حي: هو الذي يطلق عليه المحترفون تسمية تغطية، و يدور حول حدث آني يقدم معلومات ذات طابع إخباري.

2/- روبورتاج موضوعاتي:(نسبة للموضوع) يدور حول القضايا و الأحداث الغير آنية ولا يلتزم بتقديم أخبار مرتبطة بحدث بل ينطلق منه لرصد نبضات المجتمع و تقديم السلوك الإنساني.[2]

التصنيف الرابع:

روبورتاج حسب الزمن:

روبورتاج قصير المدة: حوالي 13 دقيقة.

روبورتاج متوسط المدة: حوالي 26 دقيقة.

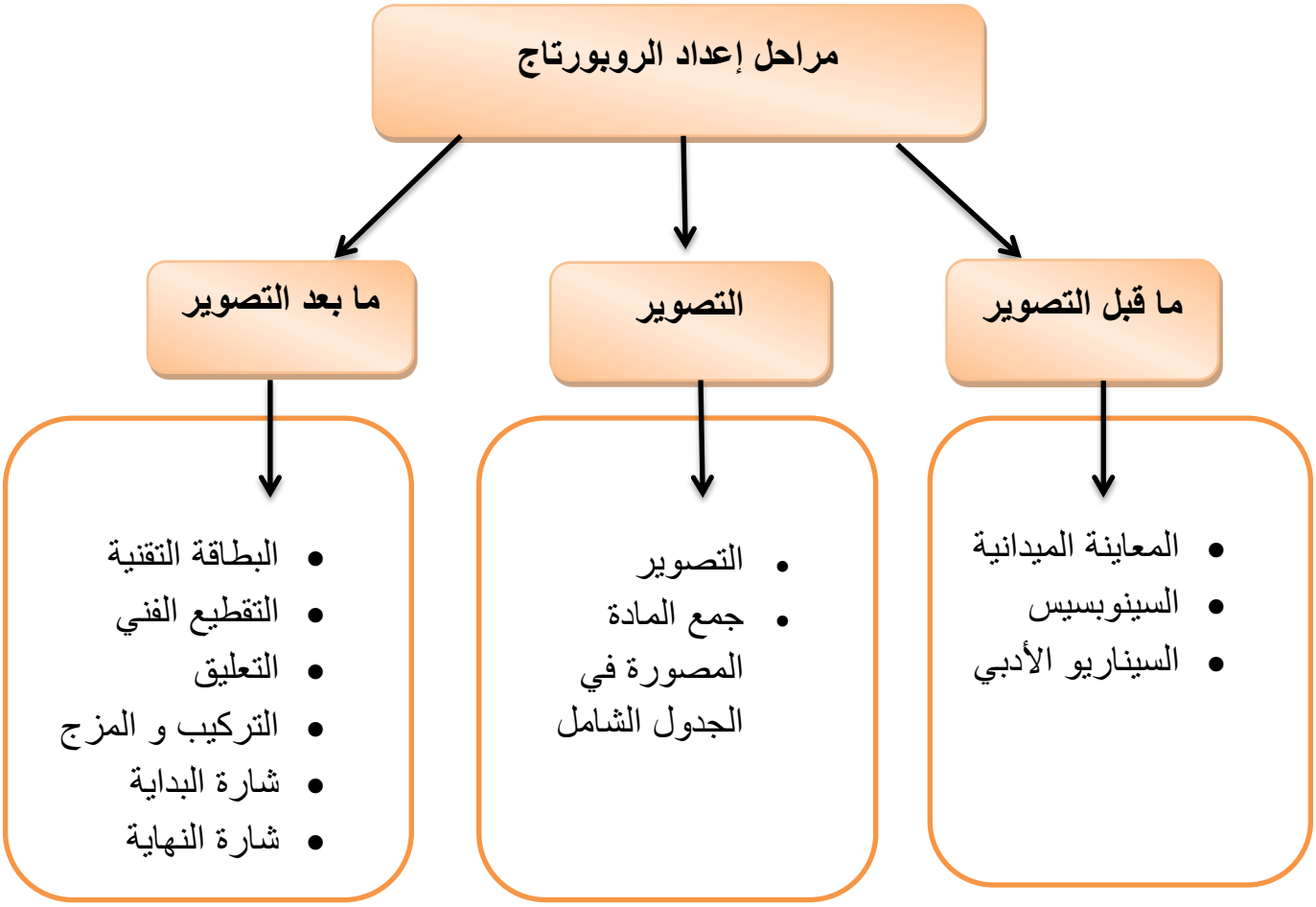
روبورتاج طويل المدة: حوالي 52 دقيقة.[3]

[1]- لطيفة بن نوح ، **ترميم الآثار التاريخية و دورها في إحياء السياحة بالجنوب**، روبورتاج مصور، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، جامعة ورقلة، قسم علوم الإعلام و الإتصال، 2022/2021، ص14-15.

[2]- نصر الدين العياضي ، نفس المرجع السابق، ص144.

[3]- حيدر بن عطية ، **مذكرة الشعر في بسكرة (تاريخ و تألق)**، روبورتاج مصور، لنيل شهادة الماستر، جامعة بسكرة، قسم علوم الإعلام و الإتصال، 2015/2014، ص06.

الإطار التطبيقي للدراسة



مخطط لمراحـــــــل إعداد الروبورتاج المصور

مراحل إعداد الروبورتاج:

1- مرحلة ماقبل التصوير:

أ- المعاينة الميدانية:

بمجرد حصولنا على الموافقة انتقلنا إلى العمل، حيث قمنا بتجهيز معداتنا و كاميراتنا و جمع المعلومات اللازمة و الكافية التي تخدم جوهر الروبورتاج بدقة و جمع المادة و المعلومات الدقيقة و التي أغلبها كانت زيارات لمصنع الألواح الشمسية فتمكنا من التعرف على موقعه و لكي نضع حجر الأساس لعملنا الإعلامي لنبدأ بعدها بالعمل التطبيقي، إتبعنا خطة عمل مبرمجة و التقينا ببعض العاملين و المهندسين منهم صاحب المصنع عبد الحكيم زرقون، أمينة لعروسي، مسعود تيميزا إستعنا ببعض المعلومات المقدمة من طرفهم و الإلمام بجميع العناصر اللازمة حتى توصلنا إلى مرحلة التصوير.

ب- السينوبسيس

إن الفكرة الأساسية التي يدور حولها موضوع الروبورتاج هي عملية إنتاج الألواح الشمسية في مصنع زرقون بولاية ورقلة، فتوسعت الولاية في إقامة منطقة صناعية جديدة في الآونة الأخيرة و تم تسليط الضوء على الجانب الصناعي لولاية ورقلة، مع إبراز أهمية هذا المشروع الضخم الذي قد يشهد نجاحا و تطورا في المستقبل القريب و ذلك من خلال تقريب الصور للمشاهد في موضوع كان محل إهتمام الباحثين و الدارسين وهو الطاقات المتجددة بالإضافة إلى دعم الإقتصاد الوطني بالجنوب.

ج- السيناريو:

من المعروف أن لفظة سيناريو scénario هي كلمة إيطالية تعني العرض الوصفي لكل المناظر و اللقاطات و المشاهد و الحوارات التي سينبني عليها الفيلم بطريقة مفصلة على الورقة من التقطيع حتى التركيب و المونتاج و هناك نوعان من السيناريو سيناريو الخاص يتعلق بالسينما و سيناريو العام يوجه إلى المسرح و الإذاعة و التليفزيون و غير ذلك من الإختصاصات الإعلامية.[1]

ج- السيناريو الأدبي:

يتناول موضوع هذا الروبورتاج حول صناعة الألواح الشمسية في ولاية ورقلة كمشروع قائم بذاته فعند الشروع في العمل بدأنا بمقدمة تمهيدية حول مقتطفات عامة عن ولاية ورقلة، بلقطات مختلفة مع الحديث عن موقعها الجغرافي، بعدها تليها لقطات عن أهم ما يميز الولاية من الكثبان الرملية و معالمها السياحية، بالإضافة إلى أنها تعتبر عاصمة

[1]- حبيب بن بلقاسم ، **البرامج الإذاعية و التليفزيونية**، جامعة الملك سعود، كلية الآداب، قسم الإعلام، د.س، ص01.

الذهب الأسود بثرواتها الهامة فتم توثيق هذه الأخيرة بلقطات بانورامية عن منطقة النفط و الغاز في الولاية، و إعتمدنا على لقطات مقربة و مختلفة في القطاع الفلاحي، و تأتي بعدها لقطات عامة من المناطق الصناعية في ولاية ورقلة و الحديث عن أهم ما إستفادت منه الولاية في إطار المشاريع الصناعية بمنطقة حاسي بن عبد الله.

ولكي ندخل في صلب الموضوع إرتأينا أن نستهل بلقطات مصورة للمصنع من الأعلى بكاميرا الدرون، ثم الحديث عن موقع المصنع و مساحته و بعده عن الولاية، بعد ذلك قمنا بعرض مقابلات مع أستاذ من قسم الطاقات المتجددة بكلية المحروقات و الطاقات المتجددة و علوم الأرض و الكون الأستاذ بن منين جمال في حديثه عن أهمية المشاريع الطاقوية في الجزائر.

قبل أن نقوم بتصويرطريقة عمل و صناعة الألواح الشمسية أردنا أن نبدأ بالتعرف على مكونات اللوح الشمسي الذي يختلف كل نوع عن الآخر وكل له دوره في تشكيل تلك الألواح، بعدها قمنا بتصوير مصنع زرقون للطاقة الخضراء من الداخل اعتمدنا على لقطات أمامية مقربة لطريقة صنع الألواح الشمسية خطوة بخطوة بأدق التفاصيل، مع التعريف بطريقة عمل الماكينات تليها لقطات أمامية مقربة لتصنيف كل لوح شمسي حسب إستطاعته يتم ذلك العمل بطريقة آلية من البداية حتى النهاية بالإضافة الى نص التعليق.

بعدها تليها لقطات عامة عن مختلف إستعمالات الطاقة الشمسية في الإنارات العمومية و المؤسسات التربوية، تأتي بعد ذلك لقطة مقربة للخصر مع الفلاح -غرايسة عبد الرحمان- الذي إستغل الألواح الشمسية في مزرعته، بعدها تطرقنا للحديث عن المشاريع التنموية في الجزائر مع توثيق ذلك بخرائط لأهم الولايات المعنية في إنجاز مشاريع الطاقة الشمسية في الجنوب الشرقي من الوطن تليها لقطة مقربة للخصر لسيد رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون.

تم إختتام هذا الروبورتاج بلقطات مختلفة عن الألواح الشمسية في الجزائر و الحديث عن أهم الطموحات التي يسعى إليها مصنع زرقون للطاقة الخضراء.

أما في جينيريك النهاية فقد كانت لقطة للمصنع من الأعلى بمثابة حوصلة عامة للروبورتاج.

2- مرحلة التصوير:

أ- **خطوة التصوير:** بعد جمع كل المعلومات و المعاينة الكاملة لمكان التصوير و حصلنا على الموافقة من قبل مدير المصنع السيد زرقون رحمون إنتقالنا فورا إلى عملية التصوير الفعلي.

- في البداية إتجهنا إلى المصنع في يوم 23 أفريل صباحا بحيث قمنا بتصوير طريقة صنع الألواح الشمسية خطوة بخطوة، و في ذات اليوم أجرينا مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي وذلك بعد الإعداد المسبق لأسئلة المقابلة و فترة التصوير جاءت في أواخر شهر أفريل نظرا لحصولنا على الموافقة في تلك الفترة.
- و في 30 من أفريل ذهبنا إلى قسم الطاقات المتجددة بكلية المحروقات لإجراء مقابلة مع الأستاذ جمال بن منين و الدكتور دبي عبد المجيد.

وذلك من أجل إفادتنا ببعض الخصائص و الإضافات التي تتميز بها الطاقة الشمسية و جمعنا بعض الصور للمصنع التي سنوضفها في روبورتاج، فتحصلنا على ما يقارب 13 دقيقة من المادة السمعية البصرية.

- أما عن الكاميرا المستخدمة في التصوير إستعنا بكاميرا Nikon D600 و Canon D600 وCanon D700 و Drone dji mini لنتمكن في الأخير من عملية التصوير بتاريخ 27 ماي.

ب- الجدول الشامل للمادة الخام:

الرقم	العنوان	اللقطات	الصورة	الصوت	الزمن
01	صورة عن المدخل الرئيسي للمصنع	لقطات عامة + لقطة بانورامية من اليمن إلى اليسار	واجهة صورة الباب الرئيسي للمصنع + سيارات + مباني	ضوضاء	0.08 ثا
02	صورة عن مكان المصنع الألواح الشمسية	لقطة عامة + لقطة بانورامية من اليمن إلى اليسار	واجهة صورة الباب الرئيسي + سيارات + أشخاص	ضوضاء	0.05 ثا
03	صورة عن إطار المصنع	لقطة مقربة أمامية	واجهة صورة إطار المعلومات عامة للمصنع	ضوضاء	0.03 ثا
04	صورة لإسم المصنع	لقطة مقربة + زوم خلفي	صورة أمامية لإسم المصنع "زرقون"+ مبنى	ضوضاء	0.04 ثا
05	صورة مكان صنع الألواح الشمسية	لقطات مقربة + لقطة بانورامية من اليمين إلى اليسار	أشخاص + الباب+ الرئيسي للمصنع + سيارات	ضوضاء	0.05 ثا
06	صورة لمصنع الألواح الشمسية	لقطات عامة + لقطة بانورامية من الفوق	صور مباني + نخيل	ضوضاء	0.07 ثا
07	صور رمال	لقطة مقربة أمامية من اليسار إلى اليمين	صورة الرمال + سيارة + مباني	ضوضاء	0.23 ثا
08	صورة النخيل	لقطة عامة من الفوق	صورة النخيل	ضوضاء	0.26
09	صورة الرمال	لقطة عامة من الفوق	صورة رمال + أشجار	ضوضاء	0.01 ثا
10	صورة رمال	بانوراما من اليسار إلى اليمين	صورة الرمال	ضوضاء	0.20 ثا
11	صورة لوسط مدينة ورقلة	لقطة عامة + زوم أمامي	أشخاص + نخيل + سيارات + تراموای	ضوضاء	0.11 ثا
12	صورة لوسط مدينة ورقلة	بانوراما من اليمين إلى اليسار	صورة سيارات + أشجار + تراموای	ضوضاء	0.11 ثا
13	صورة لوسط مدينة ورقلة	لقطة عامة أمامية + زوم أمامي	صورة إناراة + أشخاص + سيارات	ضوضاء	0.40 ثا

14	صورة لوسط مدينة ورقلة	لقطات من الأعلى إلى الأسفل	صورة لمحور دوارن	ضوضاء	0.13 ثا
15	صور لوسط مدينة ورقلة	لقطات عامة أمامية+زوم أمامي	صورة لمحور دوارن + سيارات + نخيل	ضوضاء	0.09 ثا
16	صورة لوسط مدينة ورقلة	لقطة مقربة أمامية	محور دوران+ سيارات	ضوضاء	0.10 ثا
17	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للخصر ثابتة	صورة المهندسة أمينة لعروسي + ألآت	ثم يتم ترتيب الألواح...	0.11 ثا
18	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للخصر ثابتة	صورة المهندسة أمينة لعروسي + ألآت	و في النهاية يتم إعطاء كل لوح.....	0.16 ثا
19	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للخصر ثابتة	صورة المهندسة أمينة لعروسي + ألآت	الماكنة الثالثة هي عبارة....	0.34 ثا
20	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للخصر ثابتة	صورة المهندسة أمينة لعروسي + ألآت	ماكنة IC machine تقوم	0.21 ثا
21	مقابلة مع مسعود تيميزاعامل بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للصدر ثابتة	صورة للمهندس مسعود تيميزا + خلفية للمصنع	طموحات المصنع...	0.09 ثا
22	مقابلة مع مسعود تيميزاعامل	لقطة مقربة للصدر	صورة للمهندس مسعود تيميزا+	بالنسبة للإضافا	0.16 ثا

	بمصنع الألواح الشمسية	ثابتة	خلفية للمصنع	ت التي جاء...	
23	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للخصر ثابتة	صورة المهندسة أمينة لعروسي + ألآت	الماكنة الأولى هي عبارة عن	0.21 ثا
24	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع الألواح الشمسية	لقطة مقربة للصدر	صورة للمهندسة أمينة لعروسي + خلفية للمصنع	نرى أن الدولة تولي إهتمام	0.13 ثا
25	مقابلة مع الأستاذ شعيب هاشم كلية العلوم التطبيقية، قسم الهندسة المدنية و الري	لقطة مقربة للصدر	صورة للأستاذ شعيب هاشم + مكتب	نعم تعتبر الطاقة الخضراء بديل واقعي... ...	1.01 د
27	مقابلة مع الأستاذ بن منين جمال	لقطة مقربة للخصر	صورة للأستاذ جمال بن منين + نخيل	الحديث على الطاقات ...	3.21 د
28	صورة الأشجار المثمرة	لقطات مقربة أمامية + زوم أمامي	صورة شجرة الرمان	ضوضاء	0.03 ثا
29	صورة الأشجار المثمرة	لقطة مقربة أمامية	صورة لشجرة التفاح + يد	ضوضاء	0.05 ثا
30	صورة الأشجار المثمرة	لقطة عامة + بامورامـا من اليمين إلى اليسار	صورة الأشجار المثمرة التفاح + الليمون...	ضوضاء	0.05 ثا
31	صورة الأشجار المثمرة	لقطة عامة	صورة لأشجار العنب + أسلاك	ضوضاء	0.11 ثا

32	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة عامة	أشجار + أسلاك	ضوضاء	0.07 ثا
33	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطـة مقربـة أماميـة + ثابتة	أشـــجار العنـــب + أسلاك	ضوضاء	0.03 ثا
34	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة مقربة أمامية	شـجرة العنـب + يـد + أسلاك	ضوضاء	0.02 ثا
35	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة ثابتة + جانبية	شجرة العنب	ضوضاء	0.07 ثا
36	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطـــة عامـــة + زوم أمامي	صـــورة الأشـــجار + أسلاك	ضوضاء	0.10 ثا
37	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة عامة	صورة أشجار	ضوضاء	0.05 ثا
38	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطـــــة عامـــــة + بانوراما مـن اليمـين إلى اليسار	صـــــورة أشـــــجار + نخيل	ضوضاء	0.08 ثا
39	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة زوم أمامي	صـــــورة أشـــــجار + نخيل	ضوضاء	0.07 ثا
40	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطـــة مقربـــة + زوم أمامي	صـورة لشـجرة التفـاح + يد	ضوضاء	0.07 ثا
41	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة أمامية ثابتة	صـــــــورة لأوراق شجرة الليمون	ضوضاء	0.03 ثا
42	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة أمامية مقربة	صـــــورة لشـــــجرة البرتقال + نخلة	ضوضاء	0.03 ثا
43	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة أمامية ثابتة	صورة لشجرة التين	ضوضاء	0.05 ثا
44	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة عامة	صـــــورة لشـــــجرة الرمان + نخيل	ضوضاء	0.05ثا
45	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطة أمامية ثابتة	صـــــورة لشـــــجرة الرمان + نخيل	ضوضاء	0.02 ثا
46	صـــورة الأشـــجار المثمرة	لقطات عامة	صـــــورة أشـــــجار + نخيل	ضوضاء	0.05 ثا

47	صورة عن الموقع الإستراتيجي لمصنع الألواح الشمسية	لقطة أمامية	صورة سيارات + إنارات + صورة للمصنع	ضوضاء	0.26 ثا
48	صورة البحيرة	لقطة عامة	صورة البحيرة + الأشجار + العشب + الطيور+ النعامة + رمال	ضوضاء	0.17 ثا
49	صورة البحيرة	لقطة عامة	صورة البحيرة + الأشجار + العشب + الطيور + رمال	ضوضاء	0.45 ثا
50	صورة البحيرة	لقطة عامة أمامية	صورة الرمان+ أشجار+النعامة+ العشب	ضوضاء	0.20 ثا
51	صورة لبحيرة الشط	لقطة عامة +بانوراما من اليمين الى اليسار	صورة الأشجار + بحيرة + طيور	ضوضاء	0.14 ثا
52	صورة للمدخل الرئيسي للولاية	لقطة أمامية عامة	صورة سيارات + إنارات + نخيل + رمال	ضوضاء	0.18 ثا
53	صورة للمدخل الرئيسي للولاية	لقطة أمامية عامة	صورة ترامواي + سيارات + إنارات + أشجار + إطار	ضوضاء	0.40 ثا
54	صورة المدخل العام للولاية ورقلة	لقطة أمامية	صورة لمدينة ورقلة ترحب بكم + سيارات + انارات	ضوضاء	0.03 ثا
55	صورة وسط الولاية	لقطة جانبية	أشخاص + سيارات + إنارات + نخيل	ضوضاء	0.03 ثا
56	صورة وسط الولاية	لقطة أمامية	نخيل+سيارات+ورود	ضوضاء	0.01 ثا
57	صورة وسط الولاية	لقطة جانبية + بانوراما من اليمين إلى اليسار	سيارات + أشخاص + نخيل	ضوضاء	0.04 ثا
	صورة وسط		بنايات + نخيل +		

58	الولاية	لقطة عامة أمامية	سيارات + دراجات	ضوضاء	0.04 ثا
59	صور وسط الولاية	لقطة أمامية	مباني + إنارات + أشخاص + ترامواي + سيارات	ضوضاء	0.15 ثا
60	صورة في وسط ولاية ورقلة	لقطة أمامية	فندق لينتال + أعمدة إنارة + سيارات + أشخاص	ضوضاء	0.11 ثا
61	صورة للوح الشمسي	لقطة أمامية مقربة	ألواح شمسية	ضوضاء	0.02ثا
62	صورة الإطار العام للمصنع	لقطة أمامية مقربة	صورة إطار خاص بمعلومات المصنع	ضوضاء	0.03 ثا
63	صورة عن المخرج العام للمصنع	لقطة بانورامية من اليمين إلى اليسار	نخيل + أشخاص + نيابات + الباب + الرئيسي للمصنع	ضوضاء	0.11 ثا
64	صورة الباب الرئيسي للمصنع	لقطة بانورامية من اليمن إلى اليسار	الباب الرئيسي للمصنع + نخيل + أشخاص	ضوضاء	0.14 ثا
65	مقابلة مع المهندسة أمينة لعروسي عاملة بمصنع زرقون للألواح الشمسية	لقطة عامة	صورة للعاملة + ماكينات	الماكنة الثانية هي عبارة....	0.33 ثا
66	صورة عن مكان المصنع الألواح الشمسية	لقطة أمامية عامة	صورة للألواح الشمسية + شخص + آلة الشحن	ضوضاء	0.21 ثا
67	صورة عن إطار المصنع	لقطة مقربة أمامية	واجهة صورة إطار المعلومات عامة للمصنع	ضوضاء	0.03 ثا
68	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	آلة الشحن+ شخص	ضوضاء	0.13 ثا
69	صورة عامة للآلات داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار إلى اليمين	آلالات صنع الألواح الشمسية	ضوضاء	0.13 ثا
	صورة داخل	لقطة جانبية عامة	الألواح الشمسية		

70	المصنع		مغلفة + صناديق من نوع power 405w	ضوضاء	0.05 ثا
71	صورة عامة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار إلى اليمين	صورة للهيكل العام للآلات + قصاصات ملونة	ضوضاء	0.04 ثا
72	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار إلى اليمين + لقطة من الأعلى	صورة عامة للمصنع + الآلات + أشخاص	ضوضاء	0.21 ثا
73	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار إلى اليمين	صورة المصنع من الأعلى	ضوضاء	0.17 ثا
74	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية عامة اليسار إلى اليمين	صورة للألواح الشمسية من نوع powr 400w + صناديق	ضوضاء	0.06 ثا
75	صورة داخل المصنع	لقطة عامة	صورة الألات + صناديق الألواح الشمسية	ضوضاء	0.04ثا
76	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة	صورة الألواح الشمسية	ضوضاء	0.03 ثا
77	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة + بانوراما من اليمين إلى اليسار	صورة الآلات + أشخاص	ضوضاء	0.10 ثا
78	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية + بانوراما من اليمين إلى اليسار	صورة لشاشات إلكترونية + صور للآلات	ضوضاء	0.16 ثا
79	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار إلى اليمين	صورة لشاشات إلكترونية + صور للآلات	ضوضاء	0.12 ثا
80	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة أمامية	صورة لطريقة انتاج اللوح الشمسي + الآلات	ضوضاء	0.23 ثا
81	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة أمامية	صورة اللوح الشمسي + أشخاص	ضوضاء	0.03 ثا
82	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة + أمامية مقربة	صورة لنوع الآلات الصينية	ضوضاء	0.03 ثا
83	صورة داخل	لقطة ثابتة +	صورة لآلة لحام		0.39 ثا

	المصنع	بانوراما من اليمين إلى اليسار	الخلايا الكهروضوئية	ضوضاء	
84	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة	صورة لآلة لحام الخلايا الكهروضوئية	ضوضاء	0.12 ثا
85	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة	صورة لآلة لحام الخلايا الكهروضوئية	ضوضاء	0.05 ثا
86	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	صورة للوح الشمسي	ضوضاء	0.12 ثا
87	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	صورة لآلة لحام النواقل	ضوضاء	0.13 ثا
88	صورة داخل المصنع	لقطة عامة من الأعلى	صورة عامة داخل المصنع	ضوضاء	0.13 ثا
89	صورة داخل المصنع	لقطة عامة من الأعلى	صورة لأنواع اللوح الشمسي من الأعلى	ضوضاء	0.06 ثا
90	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة أمامية	صورة لآلة لحام النواقل	ضوضاء	0.09 ثا
91	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة +بانوراما من اليمين إلى اليسار	صورة لماكنة	ضوضاء	0.25 ثا
92	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	صورة لشخص آلة الكترونية + لوح شمسي	ضوضاء	0.03 ثا
93	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية	صورة لشخص آلة الكترونية + لوح شمسي	ضوضاء	0.07 ثا
94	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	صورة لشخص + لوح الشمسي	ضوضاء	0.08 ثا
95	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة + بانوراما من اليسار إلى اليمين	صورة للوح شمسي + آلة ماكنة تغليف اللوح الشمسي	ضوضاء	0.16 ثا
96	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	صورة للوح الشمسي+آلة تغليف اللوح الشمسي	ضوضاء	0.10 ثا
97	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية من اليسار إلى اليمين	صورة اللوح الشمسي + آلة	ضوضاء	0.06 ثا

		المحاكاة			
98	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية + بانوراما من اليسار إلى اليمين	صورة اللوح الشمسي + آلة التأطير	ضوضاء	0.20 ثا
99	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة	صورة اللوح الشمسي + آلة المحاكاة	ضوضاء	0.24 ثا
100	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	صورة لشخص + لوح إلكتروني	ضوضاء	0.02 ثا
101	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة من الأعلى	صورة لصناديق اللوح الشمسي + أنواع الآلات	ضوضاء	0.02 ثا
102	صورة داخل المصنع	لقطة ثابتة أمامية	صورة الهيكل العام لأنواع الآلات	ضوضاء	0.02 ثا
103	صورة من منطقة ورقلة	لقطة مقربة أمامية	صورة اللوح الشمسي + نخيل + سيارات + بنايات	ضوضاء	0.04 ثا
104	صورة منطقة ورقلة	لقطة بانوراما من اليسار إلى اليمين	صورة اللوح الشمسي + صورة نخيل + سيارات + بنايات	ضوضاء	0.08 ثا
105	صورة منطقة ورقلة	لقطة زوم أمامي + بانوراما من اليمين إلى اليسار	صورة اللوح الشمسي + نخيل + سيارات	ضوضاء	0.13 ثا
106	صورة منطقة ورقلة	لقطة أمامية	صورة لإنارات اللوح الشمسي + أشجار	ضوضاء	0.08 ثا
107	صورة منطقة ورقلة	لقطة أمامية	صورة لإنارات اللوح الشمسي + أشجار + سيارات	ضوضاء	0.10 ثا
108	صورة منطقة ورقلة	لقطة أمامية مقربة	صورة اللوح الشمسي + رمال	ضوضاء	0.01 ثا
109	صورة منطقة ورقلة	لقطة أمامية مقربة	صورة اللوح الشمسي + رمال	ضوضاء	0.09 ثا
110	صورة من المزرعة	لقطة جانبية	صورة اللوح الشمسي + نخيل	ضوضاء	0.04 ثا
111	صورة من	لقطة جانبية	صورة اللوح	ضوضاء	0.10 ثا

	المزرعة		الشمسي + رمال		
112	صورة من المزرعة	لقطة مقربة جانبية	صورة اللوح الشمسي + نخيل	ضوضاء	0.07 ثا
113	صورة من المزرعة	لقطة أمامية + بانوراما من اليسار إلى اليمين	صورة الألواح الشمسية	ضوضاء	0.03 ثا
114	صورة من المزرعة	لقطة أمامية مقربة	صورة الألواح الشمسية	ضوضاء	0.04 ثا
115	صورة من المزرعة	لقطة ثابتة	صورة شجرة الليمون + يد	ضوضاء	0.03 ثا
116	صورة من المزرعة	لقطة بانورامية من اليمين إلى اليسار	صورة للإعشاب + نخيل	ضوضاء	0.03 ثا
117	صورة من المزرعة	لقطة أمامية ثابتة	صورة شجرة الرمان + يد	ضوضاء	0.02 ثا
118	مقابلة مع المستثمر غرايسة عبد الرحمان	لقطة أمامية مقربة للخصر	صورة لسيد غراسية عبد الرحمان + الألواح الشمسية+ نخيل	استفدت من	0.29 ثا
119	مقابلة مع المستثمر غرايسة عبد الرحمان	لقطة أمامية مقربة للخصر	صورة لسيد غراسية عبد الرحمان + الألواح الشمسية+ نخيل	استغلال الطاقة الشمسية.	0.36 ثا
120	صورة من صحراء ولاية ورقلة	لقطة أمامية ثابتة	صورة لإطار المنطقة الصناعية لحاسي بن عبد الله	ضوضاء	0.03 ثا
121	صورة من وسط ولاية ورقلة	لقطة أمامية بعيدة	صورة لواجهة إبتدائية حثية سعد + اللوح الشمسي	ضوضاء	0.04 ثا
122	صورة من وسط ولاية ورقلة	لقطة أمامية بعيدة + زوم أمامي	صورة لواجهة إبتدائية حثية سعد + بنايات + اللوح الشمسي	ضوضاء	0.06 ثا
123	صورة من وسط ولاية ورقلة	لقطة أمامية مقربة	صورة إنارة اللوح الشمسي + شجرة + بناية	ضوضاء	0.03 ثا
124	مقابلة عميد كلية المحروقات عبد	لقطة مقربة للصدر	صورة للسيد العميد + مكتب + أوراق	الطاقة الخضراء	

	المجيد دبي			ســـــاهمة ...	4.17 د
125	صـــــورة للمنطقـــــة الصناعية بورقلة	لقطــة بانوراميــة مــن اليسار إلى اليمين	صــورة لمصــنع طيبــة للتمــور + ســيارات + أشجار	ضوضاء	0.01 ثا
126	صـــــورة للمنطقـــــة الصناعية بورقلة	لقطــة بانوراميــة مــن اليسار إلى اليمين	صــورة لمصــنع ملبنــة الجنـــوب + ســيارات + أشجار	ضوضاء	0.03 ثا
127	صــورة مــن وســط ولاية ورقلة	لقطـــــة أماميـــــة + بانوراما مــن اليمــين إلى اليسار	صـــــورة ســـيارات + نخيل + مباني	ضوضاء	0.05 ثا
128	صــورة مــن وســط ولاية ورقلة	لقطة أمامية ثابتة	صـــــورة إنـــــارات الألـــواح الشمســـية + أشجار + مبنى	ضوضاء	0.03 ثا
				المجموع	**22.81**

3-مرحلة مابعد التصوير:

أ- البطاقة التقنية:

- **العنوان:** روبورتاج مصور حول مصنع زرقون للطاقة الخضراء **الهيدروجين الأخضر..... ورقلة نحو الريادة**
- **مدة التصوير:** 13:11د
-
- **الكاميرا المعتمدة:** Nikon D600/ Canon D600/ Canon D700
- **إعداد و تقديم:** الكربو هيبة – غطاس شيماء
- **تحت إشراف:** صانع رابح
- **تصوير**: الكربو هيبة – غطاس شيماء
- **التركيب و المزج:** الكربو هيبة
- **نظام التركيب:** رقمي
- **فترة التصوير:** أفريل / ماي 2024
- **الجمهور المستهدف:** الأساتذة و الطلبة من حيث البث و الجمهور العام من حيث الموضوع
- **تاريخ الإنجاز:** ماي 2024

ب- **التقطيع الفني:**

شريط الصور			شريط الصوت			
الرقم	اللقطة	نوع اللقطة	المدة	التعليق	الموسيقى	الضوضاء
01	شارة البداية (لقطات متنوعة)	لقطات مقربة	46ثا	/	حماسية	/
02	صورة مدينة ورقلة	لقطة عامة من الأعلى	02ثا	/	حماسية	/
03	صورة واجهة ولاية ورقلة	لقطة أمامية	01ثا	ورقلة.....	حماسية	/
04	صورة لمحور دوران مدينة ورقلة	لقطة عامة من الأعلى	03ثا	عاصمة واحة.....	حماسية	/
05	صورة لمحور دوران مدينة ورقلة	لقطة مقربة أمامية	01ثا	تتربع على مساحة تصل	حماسية	/
06	صورة لبنايات	لقطة عامة من الأعلى	06ثا	163.233 كلم^2	حماسية	/
07	صورة داخل القصر العتيق	لقطة زوم خلفي	06ثا	ولاية تتميز.....	حماسية	/
08	صورة للكثبان الرملية	لقطة بانورامية من اليسار إلى اليمين	04ثا	و كثبانها الرملية...	حماسية	/
09	صورة لمنطقة البترول	لقطة أمامية + بانوراما من اليسار لليمين	12ثا	عاصمة الذهب الأسود هي إحدى.....	حماسية	/
10	صورة لصحراء حاسي مسعود	لقطة ثابتة	04ثا	الاقتصاد و التنمية.....	حماسية	/
11	صورة للنخيل	لقطة عامة من الأعل	02ثا	وفي قطاع الفلاحة.....	حماسية	/
12	صورة الأشجار	لقطة أمامية	08ثا	تتوفر الولاية على.....	حماسية	/
13	صورة الأشجار المثمرة	لقطة أمامية	04ثا	المحاصيل الكبرى.....	حماسية	/
14	صورة لشجرة الإجاص	لقطة أمامية مقربة	04ثا	و الأشجارة المثمرة.....	حماسية	/
15	صورة وسط ولاية ورقلة	لقطة بانورامية من اليمين إلى اليسار	04ثا	ولاية معروفة بمناطق صناعية...	حماسية	/
16	صورة لواجهة مصنع الحليب	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	05ثا	حيث أنها تحتوي....	حماسية	/
17	صورة لواجهة	لقطة بانورامية من	04ثا	قطاعات متنوعة	حماسية	/

	مصنع التمور	اليسار لليمين				
18	صورة واجهة مصنع الفرينة	لقطة أمامية جانبية	05ثا	الصناعات الثقيلة و التحويلية.....	حماسية	/
19	صورة لصحراء الولاية	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	08ثا	استفادت هذه الولاية.....	حماسية	/
20	صورة منطقة حاسي بن عبد الله	لقطة أمامية	01ثا	مشروع إنجاز.....	حماسية	/
21	صورة منطقة حاسي بن عبدالله	لقطة أمامية ثابتة	04ثا	منطقة صناعية جديدة.....	حماسية	/
22	صورة منطقة حاسي بن عبدالله	لقطة ثابتة	08ثا	على مستوى بلدية حاسي بن عبد الله....	حماسية	/
23	صورة لصحراء الولاية	لقطة بانورامية من اليمين لليسار	04ثا	على مساحة اجمالية تقدر....	حماسية	/
24	صورة داخل المصنع	لقطة زوم خلفي	10ثا	بقيمة مالية قدرت.....	حماسية	/
25	صورة لمحور دوران بمنطقة ورقلة	لقطة عامة من الأعلى	12ثا	/	حماسية	/
26	صورة لمصنع زرقون للطاقة الخضراء	لقطة عامة من الأعلى	14ثا	نحن هنا بمنطقة.....	حماسية	/
27	صورة خارج المصنع	لقطة بانورامية من اليمين لليسار	17ثا	4.7 كيلومتر^2	حماسية	/
28	صورة داخل المصنع	لقطة زوم خلفي	13ثا	المساحة الإجمالية للموقع.....	حماسية	/
29	صورة الإطار العام للمصنع	لقطة أمامية	07ثا	تم تدشين المصنع من قبل.....	حماسية	/
30	صورة المصنع من الخارج	لقطة أمامية	08ثا	أحمد زغذار.....	حماسية	/
31	صورة للمصنع	لقطة زوم خلفي	08	سمي المصنع بزرقون.....	حماسية	/
32	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	20ثا	و يعد الأكبر من نوعه.....	حماسية	/
33	صورة داخل المصنع	لقطة زوم خلفي	13ثا	وبلغ عدد العاملين	حماسية	/
34	صورة داخل	لقطة زوم خلفي +	08ثا	مصنع الطاقة	حماسية	/

	المصنع	لقطة أمامية		الخضراء.....		
35	صورة للألواح الشمسية	لقطة أمامية مقربة	07ثا	مشروع محطات توليد.....	حماسية	/
36	صورة لخريطة الجزائر	لقطة أمامية مقربة	09ثا	في خمس ولايات من الوطن.....	حماسية	/
37	صورة داخل المصنع	لقطة زوم خلفي	09ثا	تتروح بين.....	حماسية	/
38	مقابلة مع السيد جمال بن منين (أستاذ بقسم الطاقات المتجددة)	لقطة مقربة للخصر	42ثا	في الجزائر هنا...	/	/
39	صورة داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	22ثا	قبل التطرق إلى خط إنتاج.....	حماسية	/
40	صورة لمكونات اللوح الشمسي	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	25ثا	هيكل الألمنيوم....	حماسية	/
41	صورة داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	13ثا	/	حماسية	/
42	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	08ثا	تعمل الآلات على.....	حماسية	/
43	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	22ثا	حيث يتم وضع.....	حماسية	/
44	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	23ثا	Stringer and lay up	حماسية	/
45	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	12ثا	/	حماسية	/
46	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة بانورامية من اليسار لليمين	11ثا	/	حماسية	/
47	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	11ثا	بعدها يتم نقل تلك السلاسل.....	حماسية	/
48	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	09ثا	أي تلحيم الموصلات.....	حماسية	/
49	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية	28ثا	تتميز هذه المرحلة.....	حماسية	/
50	صورة للآلات داخل المصنع	لقطة أمامية مقربة	17ثا	/	حماسية	/
51	صورة الات داخل المصنع	لقطة مقربة	07 ثا	تم يتم اذابة مادة ال EVA.....	حماسية	/

52	صـورة الات داخـل المصنع	لقطة مقربة	03 ثا	تـــذوب فـــي مرحلة....	حماسية	/
53	صورة داخل المصنع	زوم خلفي	05 ثا	من الإنتاج....	حماسية	/
54	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليسـار الى اليمين	04 ثا	لنتحصل بعدها على	حماسية	/
55	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليمـين الى اليسار	08 ثا	وحمايتـــه مـــن الرطوبة....	حماسية	/
56	صـورة الات داخـل المصنع	لقطة مقربة	03 ثا	اللوح الشمسي...	حماسية	/
57	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليسـار الى اليمين	05 ثا	/	حماسية	/
58	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليسـار الى اليمين	06 ثا	/	حماسية	/
59	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليمـين الى اليسار	03 ثا	/	حماسية	/
60	صـــورة الـــة فـــي المصنع	لقطة مقربة	04 ثا	/	حماسية	/
61	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليمـين الى اليسار	07 ثا	تـــأتي بعـــد تلـــك المرحلة....	حماسية	/
62	صـورة الات داخـل المصنع	لقطة مقربة	12 ثا	اذ يعمـل الالمنيـوم	حماسية	/
63	صـورة الات داخـل المصنع	بانورامية مـن اليسـار الى اليمين	04 ثا	/	حماسية	/
64	صـورة الات داخـل المصنع	لقطة مقربة	09 ثا	/	حماسية	/
65	صـورة الات داخـل	بانورامية مـن اليسـار	11 ثا	وفـــي المرحلـــة	حماسية	/

	المصنع	الى اليمين		الأخيرة....		
66	صورة الات داخل المصنع	بانورامية من اليمين الى اليسار	08 ثا	SON التي تمد	حماسية	/
67	صورة داخل المصنع	لقطة مقربة	03 ثا	وهو عبارة عن	حماسية	/
68	صورة داخل المصنع	زوم خلفي	07 ثا	من تيار واستطاعة....	حماسية	/
69	صورة الات داخل المصنع	بانورامية من اليمين الى اليسار	01 ثا	وفي النهاية....	حماسية	/
70	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليمين الى اليسار	05 ثا	كل لوح حسب....	حماسية	/
71	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليسار الى اليمين	02 ثا	400 و405	حماسية	/
72	صورة داخل المصنع	لقطة مقربة	01 ثا	واط	حماسية	/
73	صورة داخل المصنع	لقطة مقربة	04 ثا	/	حماسية	/
74	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليسار الى اليمين	08 ثا	يساهم مصنع....	حماسية	/
75	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليسار الى اليمين	04 ثا	سونا لغاز....	حماسية	/
76	مقابلة مع : امينة لعروسي(مهندسة بالمصنع)	لقطة مقربة لصدر	13 ثا	نرى بان الدولة....	حماسية	/
77	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليسار الى اليمين	12 ثا	هذا ما يؤدي....	حماسية	/
78	صورة داخل المصنع	لقطة مقربة	10 ثا	بالإضافة الى تغذية....	حماسية	/

79	مقابلة مع السيد: جمال بن منين (أستاذ بقسم الطاقات المتجددة)	لقطة مقربة لصدر	40 ثا	بشكل عام الطاقات....	حماسية	/	
80	صورة وسط مدينة ورقلة	بانورامية من اليمين الى اليسار	05 ثا	تعتبر ولاية ورقلة....	حماسية	/	
81	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	04 ثا	الالواح الشمسية....	حماسية	/	
82	صورة للإنارات	بانورامية من الأسفل الى الأعلى	02 ثا	في للإنارات العمومية....	حماسية	/	
83	صورة لابتدائية المجاهد حثية سعد	لقطة مقربة	03 ثا	والمؤسسات التربوية....	حماسية	/	
84	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	01 ثا	وتم توزيع....	حماسية	/	
85	صورة داخل المزرعة	بانورامية من اليمين الى اليسار	01 ثا	لاستعمالها...	حماسية	/	
86	صورة داخل المزرعة	بانورامية من اليمين الى اليسار	05 ثا	في قطاع الفلاحة...	حماسية	/	
87	مقابلة مع السيد: عبد الرحمان غرايسة	لقطة مقربة لصدر	17 ثا	استفدت من الالواح....	حماسية	/	
88	صورة لمقام الشهيد	بانورامية من الأسفل الى الأعلى	06ثا	/	حماسية	/	
89	صورة لخريطة الجزائر	زوم امامي	03 ثا	وفي افريقيا وتحديدا....	حماسية	/	
90	صورة لعلم الجزائر	لقطة مقربة	02 ثا	لا تمتلك إمكانيات....	حماسية	/	

91	صـــورة للألـــواح الشمسية	لقطة مقربة	03 ثا	مجـــال الطاقـــة الشمسية...	حماسية	/
92	صـــورة للألـــواح الشمسية	لقطة مقربة	02 ثا	او ان تستحوذ....	حماسية	/
93	صـــورة للألـــواح الشمسية	بانورامية من اليسار الى اليمين	02 ثا	الثلاثون....	حماسية	/
94	صـــورة للألـــواح الشمسية	لقطة مقربة	02 ثا	الى أربعين....	حماسية	/
95	صـــورة للألـــواح الشمسية	بانورامية من اليسار الى اليمين	06 ثا	بحلول عام...	حماسية	/
96	صـــورة لخريطـــة الجزائر	لقطة مقربة	04 ثا	علـــى اثنـــا عشـــر ولاية.....	حماسية	/
97	صورة لأشخاص	لقطة مقربة	02 ثا	مشايع طاقوية.....	حماسية	/
98	صورة لأشخاص	لقطة مقربة	08 ثا	متمثلة في تنفيذ...	حماسية	/
99	صورة لإيطار	لقطة مقربة	04 ثا	توغورت....	حماسية	/
100	صـــورة للألـــواح الشمسية	لقطة عامة	05 ثا	الجزائر عازمة....	حماسية	/
101	صـــورة للألـــواح الشمسية	لقطة مقربة	02 ثا	مع تصديرها....	حماسية	/
102	صـــورة للألـــواح الشمسية	زوم امامي	02 ثا	وبحســـــــــب التقديرات...	حماسية	/
103	صـــورة للألـــواح الشمسية	لقطة عامة	06 ثا	تمتلك قدرت....	حماسية	/
104	صورة داخل المصنع	زوم خلفي	04 ثا	عشرة الاف....	حماسية	/
105	صـــورة للألـــواح	بانورامية من اليمين	05 ثا	الى بلد مصدر....	حماسية	/

	الشمسية	الى اليسار				
106	صورة للألواح الشمسية	بانورامية من الأعلى الى الاسفل	04 ثا	/	حماسية	/
107	صورة للسيد الرئيس: عبد المجيد تبون	لقطة مقربة لصدر	35 ثا	وصلنا اليوم....	حماسية	/
108	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	05 ثا	الجزائر بإمكانيتها...	حماسية	/
109	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	03 ثا	تأهلها....	حماسية	/
110	صورة للألواح الشمسية	بانورامية من الأعلى الى الاسفل	04 ثا	لتصبح رائدتا....	حماسية	/
111	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	03 ثا	ان تخلق هذه....	حماسية	/
112	صورة للألواح الشمسية	بانورامية من اليسار الى اليمين	06 ثا	صناعيا حقيقي....	حماسية	/
113	صورة للألواح الشمسية	بقطة مقربة	03 ثا	هذه المشاريع....	حماسية	/
114	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	04 ثا	موزعة بطريقة...	حماسية	/
115	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	03ثا	وكامل تراب الوطن....	حماسية	/
116	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	05 ثا	الالواح الشمسية....	حماسية	/
117	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	02 ثا	/	حماسية	/

118	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليسار الى اليمين	03 ثا	مصنع زرقون	حماسية	/
119	صورة للألواح الشمسية	لقطة مقربة	04 ثا	يكتسي أهمية...	حماسية	/
120	صورة داخل المصنع	لقطة مقربة	03 ثا	إنتاجية يقدر....	حماسية	/
121	صورة داخل المصنع	بانورامية من اليمين الى اليسار	04 ثا	سنويا....	حماسية	/
122	صورة الات داخل المصنع	بانورامية من اليسار الى اليمين	04 ثا	بمرافقة من الدولة...	حماسية	/
123	صورة الات داخل المصنع	لقطة مقربة	05 ثا	وبخصوص تنويع....	حماسية	/
124	شارة النهاية	/	26 ثا	/	حماسية	/
					المجموع	**13,11د**

ج- **<u>المشاهدة:</u>** بعد الإنتهاء من عملية التصوير و إلتقاط جميع المشاهد، تكون لدينا مادة فيلمية خام قمنا بمشاهدتها مرات عديدة و بأدق التفاصيل و التركيز و ذلك بغرض إنتقاء مانحتاجه في العمل السمعي البصري مع ترتيب اللقطات بشكل يخدم هذا الروبورتاج في المدة الزمنية المخصصة له مع الإستغناء عن تلك اللقطات التي لانحتاجها في إتمام هذا العمل.

د- **<u>التعليق:</u>** يتضمن التعليق كل ماحررناه من كلام و حديث و ذلك إستنادا إلى الصور واللقطات و المعلومات المتوفرة لدينا بناءا على التصريحات التي جمعناها أثناء عملية التحضير من طرف مسؤولي و عمال المصنع و كذا المقابلات، فالتعليق في هذا الروبورتاج يساعدنا على توضيح الهدف الذي نصبو إليه من خلال تلك العبارات الموحية إليه مع وجود بعض الصور التي سوف تدعم عملنا هذا و توحينا إلى إيصال الرسالة الإعلامية بشكل جيد مع مراعاة أهداف الروبورتاج و المادة الخام المتحصل عليها.

- **نص التعليق:**

.....موسيقى.....

ورقلة.....

- عاصمة واحة الجنوب الشرقي للبلاد، تتربع على مساحة تصل إلى 163.233كلم^2.

.....موسيقى.....

- ولاية تتميز بمعالمها الأثرية السياحية وكثبانها الرملية ....
- عاصمة الذهب الأسود هي إحدى أهم ولايات الجنوب الجزائري بما تحتويه من ثروات هامة تجعلها جسر يربط بين الاقتصاد و التنمية.

.....مقابلة.....

- وفي قطاع الفلاحة تتوفر الولاية على أكبر إحتياطات من المياه الصالحة للشرب و السقي بالإضافة إلى الأراضي الصالحة للزراعة و المحاصيل الكبرى كالقمح الشعير البقول و الأشجار المثمرة.
- ولاية ورقلة معروفة بمناطق صناعية و نشاطات مختلفة حيث أنها تحتوي على 33 وحدة صناعية و إنتاجية موزعة على عدة قطاعات متنوعة بين الصناعات الثقيلة، التحويلية و الأشغال البترولية .
- استفادت هذه الولاية في إطار البرنامج الوطني لدعم الإستثماربمشروع إنجاز منطقة صناعية جديدة بمواصفات حديثة على مستوى بلدية حاسي بن عبد الله بمساحة إجمالية تقدرب500 هكتار بقيمة مالية قدرت ب7 ملايير دينار لسنة 2019.

.....موسيقى.....

- نحن هنا بمنطقة النشاطات الصناعية ببلدية ورقلة على بعد 4,7 كلم من مقر الولاية مصنع صناعة الألواح الشمسية "Zergoun Green Energy " المساحة الإجمالية للموقع 9200 متر^2 .
- تم تدشين المصنع من قبل وزير الصناعة السيد أحمد زغدار في مارس 2022، سمي المصنع ب - زرقون للطاقة الخضراء - نسبة إلى صاحبه.
و يعد الأكبر من نوعه على مستوى إفريقيا بسعة إجمالية تقدر ب2000ميغاواط سنويا، و بلغ عدد العاملين في المصنع حوالي 150عاملا.

.....مقابلة.....

- مصنع الطاقة الخضراء يعد مرحلة هامة في تجسيد مشروع محطات توليد الطاقة الكهروضوئية بخمس ولايات من الوطن بالجنوب بقدرة كهربائية تتروح بين 50 و 300 ميغاواط سنويا.

.....مقابلة.....

- قبل التطرق إلى خط إنتاج اللوح الشمسي نتعرف أولا على مكوناته:

1- Cadre Aluminium ⟸ هيكل الألمنيوم.
2- Vitrage ⟸ زجاج.
3- Enveloppe Isolante ⟸ غلاف معزول.
4- Cellules Solaires ⟸ الخلايا الشمسية.
5- Enveloppe Isolante ⟸ غلاف معزول.
6- Dos ⟸ التابع.
7- Boitier De Connexion ⟸ صندوق الربط.

.....مقابلة

- تعمل الألآت على تلحيم الخلايا الشمسية كونها مصدر النور على الأرض بإستخدامتها الحرارية و الكهربائية، حيث يتم وضع السلاسل و تشكيلها عن طريق ربطها بلفافات النواقل على شكل مصفوفة بماكنة لحام الخلايا الكهروضوئية (Stringer and Lay up).
- بعدها يتم نقل تلك السلاسل إلى مكانة لحام النواقل (IC machine) أي تلحيم المواصلات الكهربائية تتميز هذه المرحلة بدقة اللحام العالية من أجل تشكيل الخلايا الملحومة فلا غنى عنها لإنتاج سلسلة الطاقة الشمسية.
- ثم يتم إذابة مادة EVA وهي طبقة سيليكونية شكلها يشبه البلاستيك تذوب في مرحلة معينة من الإنتاج بدرجة حرارة 150°، لنتحصل عبدها على لوح شمسي بطبقات متماسكة و حمايته من الرطوبة و ذلك أوتوماتكيا بمكانة (Lamineur) ماكنة تغليف اللوح الشمسي.
- تأتي بعد تلك المرحلة تركيب هيكل الألمنيوم على حواف اللوح الشمسي إذ يعمل الأليمنوم بشكلين مختلفين و هما تثبيته و حمايته بآلة التأطير (Framing machine) بالإضافة إلى آلة المحاكات (Son simulator) التي تمد له بالضوء و تنتج بذلك الإستطاعة المناسبة من أجل دمج مادة اليبر وهو عبارة عن بطاقة تقنية للوح الشمسي من تيار، إستطاعة و طاقة....بشروط معينة بدرجة حرارة 25بالمئة و 1000 واط متر^2.
- و في النهاية يصنف كل لوح حسب إستطاعته، بجودة عالية ما بين 400 و 405 واط .
- يساهم مصنع زرقون للطاقة الخضراء في تمويل المشروع الوطني الضخم لإنجاز محطة للطاقة الكهروضوئية سونلغاز 2000 ميغاواط.

.....مقابلة

- هذا ما يؤدي إلى خلق مناصب شغل لخرجي الجامعات والمعاهد، فيما يترقب أيضا رفع قدراته الإنتاجية للتوجه نحو التصدير، بالإضافة إلى

تغذيـة السـوق الوطنيـة و تمـوين محطـات الطاقـة الشمسـية المسـتقبلية و رفـع التنمية في الولاية خصوصا.

.....مقابلة.....

- ولايـة ورقلـة تعتبـر أحسـن منطقـة لإسـتعمال الألـواح الشمسـية بفضـل مناخهـا الصـحراوي خاصـة فـي الإنـارات العموميـة و المؤسسـات التربويـة، وتـم توسيع إستعمالها فـي قطـاع الفلاحـة مـع المستثمر الفلاحـي السـيد غرايسـة عبـد الرحمان.

.....مقابلة.....

- و في إفريقيا و تحديدا في الجزائر فإن البلاد تمتلك إمكانيات كبيرة في مجال الطاقة الشمسية التي يتوقع أن تستحوذ على نسبة ما بين 30 إلى 40 % بحلول عام 2035 في إنجاز مشروع 2000 ميغاواط على 12 ولاية " بشار، المسيلة، الأغواط ، برج بوعريريج، باتنة، غرداية، تيارت، الوادي، توقرت، المغير، بسكرة، أولاد جلال".
- مشـاريع طاقويـة هامـة متمثلـة فـي تنفيـد محطـات توليـد الطاقـة الشمسـية فـي الجنوب الشرقي للبلاد بكل من" أولاد جلال، توقرت، المغير".

- الجزائـر عازمـة علـى إسـتغلال طاقتهـا الشمسـية مـع تصـديرها للعـالم و بحسـب التقـديرات الرسـمية تمتلـك قـدرة إنتـاج الطاقـة الكهروضـوئية ب 10 آلاف ميغـاواط لتتحـول بـذلك إلـى بلـد مصـدر للعديـد مـن الـدول وهـذا مـا أكـده رئـيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون.
- الجزائـر بإمكانيتهـا البشـرية و الصـناعية تؤهلهـا لتصـبح رائـدة فـي مجـال تطـوير صـناعة الطاقـة الخضـراء، فتأمـل وزارة الصـناعة أن تخلـق مـن هـذه المشـاريع إدماجـا صـناعيا حقيقيـا مـن شـأنه تعزيـز القاعـدة الصـناعية حيـث تتـوزع بطريقـة عادلـة عبـر كامـل تـراب الـوطن لا سـيما منتـوج الألـواح الشمسية، منتوج ضخم صديق للبيئة.
- مصـنع زرقـون للطاقـة الخضـراء يكتسـي أهميـة كبيـرة بطاقـات إنتاجيـة تقـدر ب180 ميغـاواط سـنويا، فلقـد حظـي بمرافقـة مـن قبـل الدولـة كإسـتثمار خـاص يجسـد توجيهـات السـلطات العموميـة بخصـوص تنويـع الاقتصـاد الـوطني فـي الولاية.
- ه- **<u>التركيـب:</u>** هـو أسـلوب فنـي يعـرض عمـل أولفـة مصـورة تعبـر عـن الأسـلوب الفنـي الـذي اختـاره المخـرج ليعـرض مـن خلالـه و بواسـطته عمـلا فنيـا علـى الشاشة.

وهـو عمليـة تجـري فيهـا ترتيـب اللقطـات و المشـاهد و تتابعهـا بطريقـة معينـة ومـن ثـم يعـرف الـبعض بأنهـا عمليـة الإنتقـال مـن لقطـة إلـى أخـرى ومـن مشـهد إلى آخر.[1]

- وقمنـا بعمليـة التركيـب بإسـتخدام نظـام التركيـب الرقمـي بجهـاز الكمبيـوتر حيـث تـم التركيـب فـي الفتـرة الممتـدة مـن 27 أفريـل و بعـدما شـاهد الأسـتاذ المشـرف العمـل الـذي قمنـا بـه، اقتـرح علينـا بعـض التعـديلات و الإضـافات حيـث استكمال العمل و الخروج به كاملا في يوم 30 ماي 2024.

قمنـا مـن خـلال ذلـك بترتيـب اللقطـات حسـب مـا كـان متصـور فـي العمـل بالإضـافة إلـى التعليـق فـي شـريط آخـر مـن أجـل ترتيـب اللقطـات و المقـاطع وفق للنص التعليق.

و- **<u>الموسـيقى:</u>** بعـد إنتهائنـا مـن عمليـة التركيـب و وضـع التعليـق المناسـب قمنـا بإختيـار الموسـيقى اللازمـة التـي تخـدم طبيعـة الموضـوع لتضـفي فيـه نـوع مـن الجماليـة صـوتا و صـورة فكـان إختيارنـا لنـوع الموسـيقى حماسـي ملحميـة نظـرا لتحقيق التوافق و الإنسجام و لفت الإنتباه بالنسبة للمشاهد.

ز- **<u>المـزج:</u>** وهـو طريقـة فنيـة تسـتخدم للدلالـة علـى إنقضـاء فتـرة زمنيـة أو الإنتقال بين مشهدين يفصلهما بعد زمني.[2]

تعتبـر طريقـة المـزج الوسـيلة الوحيـدة التـي تناسـب الإنتقـال مـن كـاميرا لأخـرى أثنـاء إسـتعمال جملـة موسـيقية و أثنـاء الحركـات التـي تتشـابه فـي الإتجـاه، يـدل علـى التغيـر فـي المكـان و علـى مـرور الـزمن يسـاعد كـذلك علـى عمـل علاقـة مرئية بين الشئ ككل و أجزائه المختلفة.[3]

[1]- نهلة عيسى، **الإخراج الإذاعي و التلفزيوني**، الجامعة الإفتراضية السورية، سوريا، 2020، ص286.

[2]- جازية بابو، **مبادئ و تقنيات إنتاج البرامج التلفزيونية**، أطروحة مكلمة لنيل شهاد الدكتوراه في علوم الإعلام و الإتصال، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر3، 2019/2018، ص254.

[3]- رانيا ممدوح صادق، **الإعلان التلفزيوني، التصميم و المونتاج**، دار أسامة للنشر و التوزيع، الأردن عمان، 2012، ص254.

شارة البداية

جامعة قاصدي مرباح ورقلة
كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية
قسم علوم الإعلام و الاتصال

يقدم

روبورتاج مصور لنيل شهادة الماسترأكاديمي في علوم الإعلام و الاتصال

مصنع زرقون للطاقة الخضراء

الهيدروجين الأخضر ..... ورقلة نحو الريادة

تخصص السمعي البصري

من إعداد و تقديم
الكربو هيبة
غطاس شيماء

تحت إشراف الأستاذ
صانع رابح

السنة الجامعية:2024/2023

شارة النهاية

كنتم مع

روبورتاج مصور لنيل شهادة الماسترأكاديمي في علوم الإعلام و الاتصال

مصنع زرقون للطاقة الخضراء

الهيدروجين الأخضر ..... ورقلة نحو الريادة

تخصص السمعي البصري

من إعداد و تقديم
الكربو هيبة
غطاس شيماء

تحت إشراف الأستاذ
صانع رابح

تعليق
الكربو هيبة

تركيب و مزج
الكربو هيبة

تصوير
الكربو هيبة
غطاس شيماء

شكر لكل من
الأستاذ المشرف صانع رابح
لعروسي أمينة

بن كابوية
غرايسة عبد الرحمان
عريف مسعود
الكربو هشام
بوعافية حسين
إلى أساتذة قسم الطاقات المتجددة
درويش ياسمين
طالبي أيمن
و إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل

خـــــاتمة

خاتمة:

إن الطاقـات المتجـددة هـي المسـتقبل الصـاعد لكـل العـالم والطاقـة الشمسـية واحـدة مـن أهـم أنواعهـا و التـي يعتمـد عليهـا كثيـر مـن الـدول بصـورة كبيـرة، وذلـك لتزويـد المنـازل والمصـانع بالطاقـة الكهروضـوئية فهـي متـوفرة للجميـع و لاتـزال قيد تطوير آلية الإستفادة منها و تحسين مردود إستعمالاتها و أشكالها المختلفة.

فمشـروع زرقـون للطاقـة الخضـراء فـي ولايـة ورقلـة يسـعى جاهـدا فـي إنتـاج ألـواح شمسـية بجـودة عاليـة و أسـعار تنافسـية، فـيطمح فـي تغطيـة مشـروع سـونلغاز 2000 ميغـاواط المقسـم علـى عـدة ولايـات مـن الـوطن و يسـاهم فـي حـل أزمـة البطالـة في وقتنا الحالي .

فالطاقـة الشمسـية تقلـل مـن التلـوث الضـار مـن الإنبعاثـات الكربوينـة فهـي طاقـة نظيفة صديقة للبيئة.

المصادر و المراجع

قائمة المصادر و المراجع:

باللغة العربية:

❖ **الكتب:**

1- العبادي إياد خليل، **البناء الفني للروبورتاج الإذاعي**، مونت كارلو الدولية، دار ريمار أكاديمي، أغسطس، 2021.

2- العياضي نصر الدين، **إقتربات نظرية من الأنواع الصحفية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2007.

3- رزاقي عبد العالي، **تقارير الإعلامية، مهارات الكتابة الإعلامية**، دار الصباح الجديد، الجزائر، 2008.

4- ممدوح صادق رانيا، **الإعلان التلفزيوني، التصميم و المونتاج**، دار أسامة للنشر و التوزيع، الأردن عمان، 2012.

❖ **الدراسات و البحوث العلمية:**

1- بابو جازية، **مبادئ و تقنيات إنتاج البرامج التلفزيونية**، أطروحة مكلمة لنيل شهاد الدكتوراه في علوم الإعلام و الإتصال، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر3، 2019/2018.

2- بن نوح لطيفة، **ترميم الآثار التاريخية و دورها في أحياء السياحة بالجنوب**، روبورتاج مصور، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، جامعة ورقلة، قسم علوم الإعلام و الإتصال، 2022/2021.

3- بن عطية حيدر، **مذكرة الشعر في بسكرة (تاريخ و تألق)**، روبورتاج مصور، لنيل شهادة الماستر، جامعة بسكرة، قسم علوم الإعلام و الإتصال، 2015/2014.

4- بن قاسم حبيب، **البرامج الإذاعية و التليفزيونية**، جامعة الملك سعود، كلية الآداب، قسم الإعلام، د.س.

5- عيسى نهلة، **الإخراج الإذاعي و التلفزيوني**، الجامعة الإفتراضية السورية، سوريا، 2020.

6- فلاق علي، رشيد سالمي، **الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة**، جامعة المدية، د.س.

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال:

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01	مخطط لمراحل إعداد الروبورتاج	07

الفهرس

قائمة المحتويات	
العنوان	**الصفحة**
الشكر	I
إهداء	II
الملخص	III
خطة البحث	IV
مقدمة	أ
الإطار المنهجي	**6-1**
الإشكالية	02
أسباب الدراسة	**03**
الأسباب الذاتية	03
الأسباب الموضوعية	03
أهمية الدراسة	**04**
أهداف الدراسة	**04**
النوع الصحفي المختار	**04**
تعريف الروبورتاج	04
خصائص الروبورتاج	05
أنواع الروبورتاج	05
الإطار التطبيقي	**39-7**
مخطط مراحل إعداد الروبورتاج	**08**
مراحل إعداد الروبورتاج	**09**
مرحلة ماقبل التصوير	**09**
المعاينة الميدانية	09
السينوبسيس	09
السيناريو	09
السيناريو الأدبي	09
مرحلة التصوير	**11**
خطوة التصوير	11
الجدول الشامل للمادة الخام	12
مرحلة مابعد التصوير	**23**
البطاقة التقنية	23

التقطيع الفني	24
المشاهدة	32
التعليق	32
التركيب	35
الموسيقى	36
المزج	36
شارة البداية	37
شارة النهاية	38
خاتمة	**41**
قائمة المصادر و المراجع	**43**
قائمة الأشكال	**45**
الفهرس	**47**