

ENQUÊTE PÉLICAN



DeepRed
BY FONDATION
GRENOBLE INP

L'INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE
AU SERVICE DE
L'IMAGERIE
INFRAROUGE



ENQUÊTE PÉLICAN

INTRODUCTION

Objectifs du projet: le projet sera réussi si

- les participants vivent une expérience ludique qu'ils auront envie de raconter autour d'eux,
- les participants découvrent de nouveaux usages de l'infrarouge,
- le projet permet de former de nouveaux étudiants sur les usages de l'infrarouge

Pour y répondre, nous avons décidé

- De mener le projet dans le cadre de la chaire DeepRed, sous la forme d'un projet entièrement porté par des étudiants et financé par la chaire,
- De viser l'événement Tech&Fest pour le déployer car le public cible de l'événement et le calendrier nous semblaient adaptés

Jocelyn recrute Antonin Paoli le chef de projet, et l'aventure démarre...



DEVELOPPEMENT DES DEFIS EN LIEN AVEC L'INFRAROUGE

ENSE3 – GRENOBLE INP



Guillaume AUZELOUX



Paulin GAILLY

Durée de la mission : 4 mois

Objectif : création de 7 défis constituant le gameplay de l'escape game

Mots-clés : formation sur l'IR, utilisation du fablab, conception électronique, programmation sur Raspberry



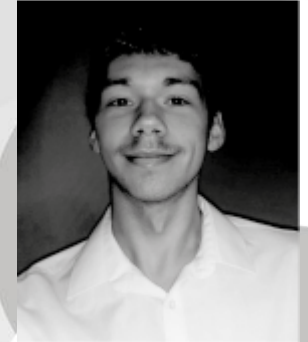
Joachim SAILER



Batiste AUGEREAU



Cyprien CHAPELLE



Tilmann ZÖPHEL

SOUTIEN POLYVALENT

POLYTECH - GRENOBLE INP



Hugo DUBOIS



Iwen MORIN

Tarik ZEGGOUND



Nina DIJOUX



Durée de la mission : 4 mois

Objectif : soutien sur des missions logistiques

Mots-clés : présence sur des après-midi, gestion et recherche de matériel, soutien aux autres équipes



ARTISTE

PHELMA - GRENOBLE INP



Marion SAQUET

Durée de la mission : 3 semaines

Objectif : créer de nouvelles peintures ou identifier celles déjà existantes qui sont pertinentes pour le projet

Mots-clés : peinture en double lecture (une première vision dans le visible et une deuxième en IR)



ARCHITECTE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE



Matthieu GUILLER

Durée de la mission : 1 semaine

Objectif : aménager les 3 salles de jeu afin d'accentuer l'immersion dans le jeu

Mots-clés : dessin architectural et aménagement d'intérieur



SOUTIEN TECHNIQUE ET FORMATION

LYNRED



SOUTIEN COMMUNICATION

LYNRED



SOUTIEN COMMUNICATION ET RELATION PARTENAIRES

FONDATION GRENOBLE INP



Marie DUBREUIL



Murielle BRACHOTTE

Durée de la mission : 5 mois

Objectif : création des éléments de communication et gestion des relations partenaires et presses

Mots-clés : communication, print, design, presse, partenaire



PORTEURS DE PROJET



Antonin PAOLI



Xavier BRENIERE

Durée de la mission : 5 mois

Objectif : création du scénario, organisation logistique et management des équipes

Mots-clés : créativité, organisation, logistique, gestion financière, management

Jocelyn CHANUSSOT



INTRIGUE



Marie Saquet, étoile artistique, sur le seuil d'un tournant majeur, se voyait confier la création d'une œuvre commémorative pour les 80 ans de la résistance,

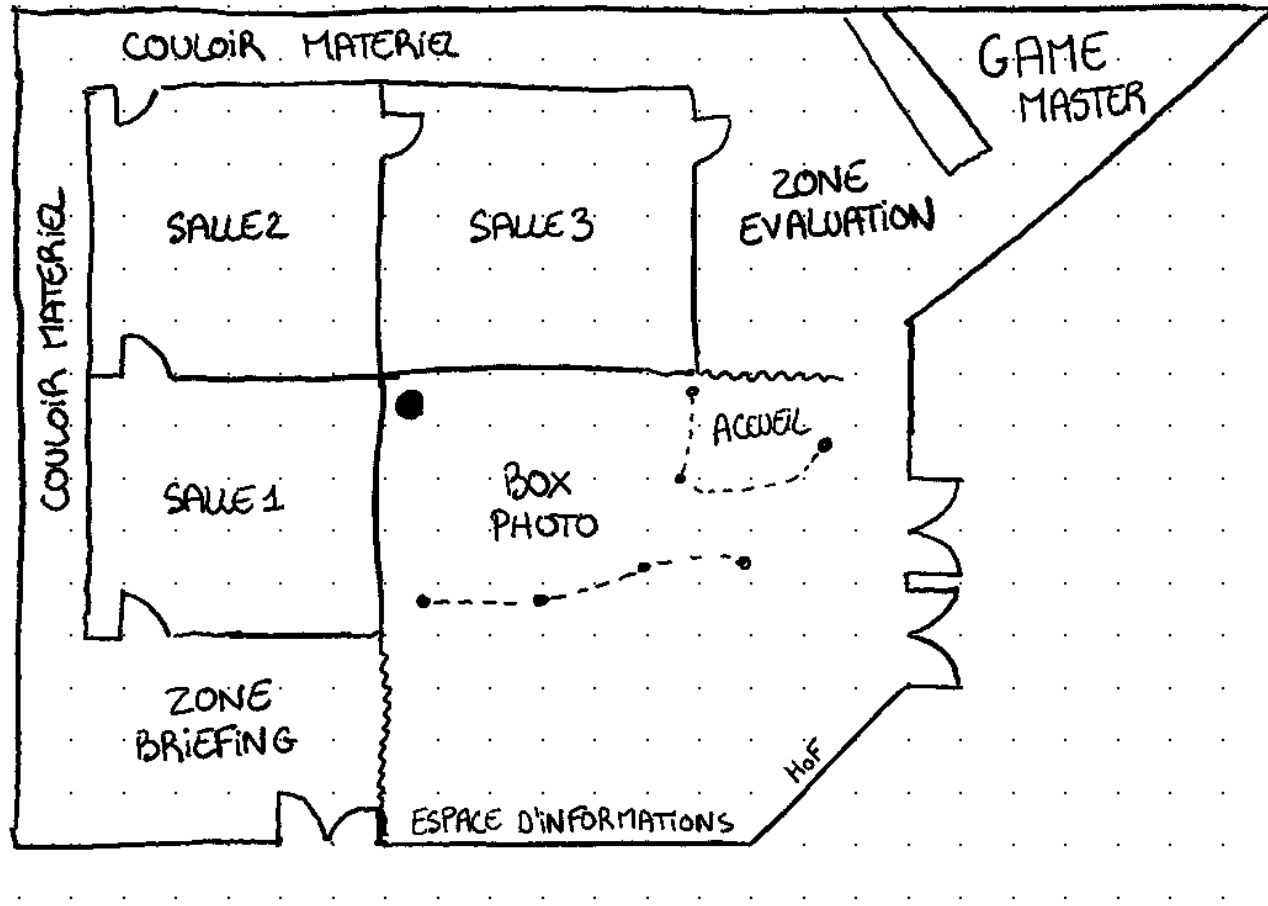
dans le cadre d'un événement prestigieux au musée.

Cependant, la veille de la révélation devant le comité, elle fut l'objet d'une mystérieuse agression dans son atelier, où son œuvre tant attendue disparut.

La police scientifique découvrit que Marie entretenait en secret une passion pour la technologie infrarouge. Néanmoins, la complexité de l'atelier défiait toute fouille standard, risquant ainsi de passer à côté d'indices cruciaux.

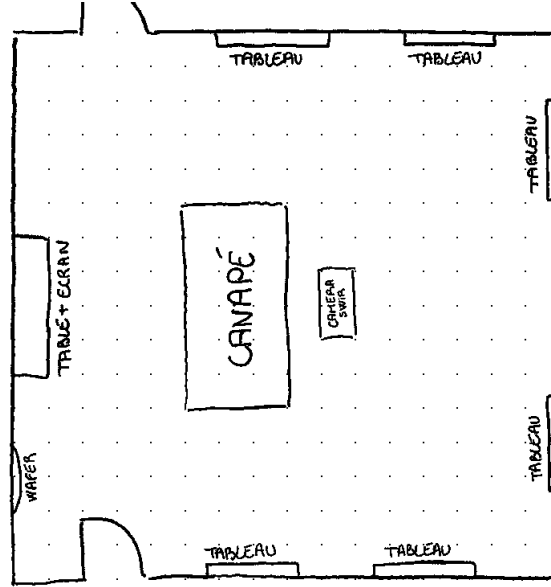
Devant cette impasse, les autorités se tournèrent vers des spécialistes de l'infrarouge pour démêler les fils du mystère...

PLAN D'ENSEMBLE

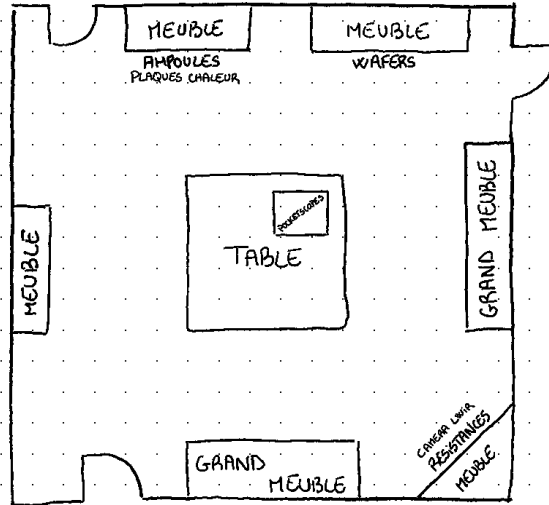


LES ESPACES

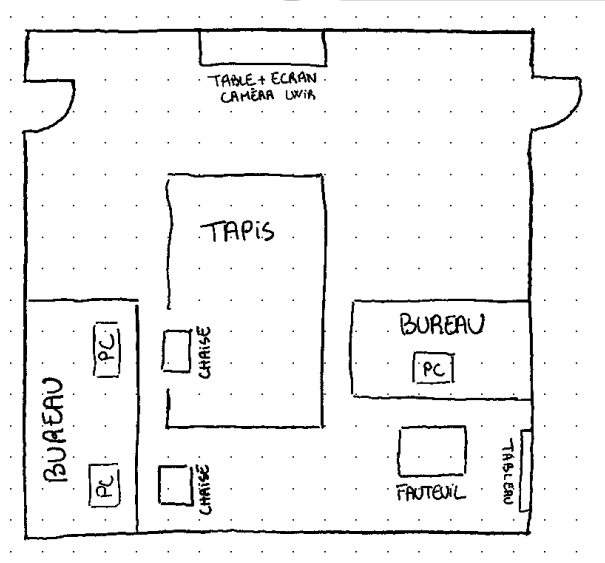
Salle 1 : La galerie d'Art



Salle 2 : La réserve



Salle 3 : Le bureau



LES ESPACES

Salle 1 : La galerie d'Art



Salle 2 : La réserve



Salle 3 : Le bureau



Espace pédagogique



Borne photo



Hall of fame



Espace Game Masters





LES JEUX



STAFF D'ANIMATION

- Le **Game Master** guide une équipe depuis le début, dès son entrée dans la première salle, jusqu'à la conclusion de l'aventure, lorsque l'équipe quitte la troisième salle. Ensuite, il procède à l'évaluation avec son équipe, répond aux différentes questions et offre les photos souvenirs.
- Le **Responsable Photo** supervise le photomaton et veille à ce que chaque participant se fasse photographier. Il prend en charge la collecte des photos, les organise par équipe pour que les Game Masters puissent les distribuer aux participants à la fin.
- Le **Responsable Réservation** gère les réservations des équipes et fluidifie les attentes potentielles.
- Les **Responsables Techniques** assurent la réorganisation des boxs, réinitialisent les défis et vérifient le bon fonctionnement de l'équipement.
- Les **Experts** sont positionnés à l'espace d'informations pour présenter l'infrastructure infrarouge. Ils sont une source de connaissances pour répondre aux questions éventuelles. Ils excellent également en tant que techniciens pour régler les caméras au besoin.
- Le **Briefeur** est situé en amont de la salle 1 et effectue son pitch devant les équipes pour les plonger dans l'ambiance. Il est également responsable d'appeler les équipes en amont afin d'éviter tout retard.





L'installation

Le bilan

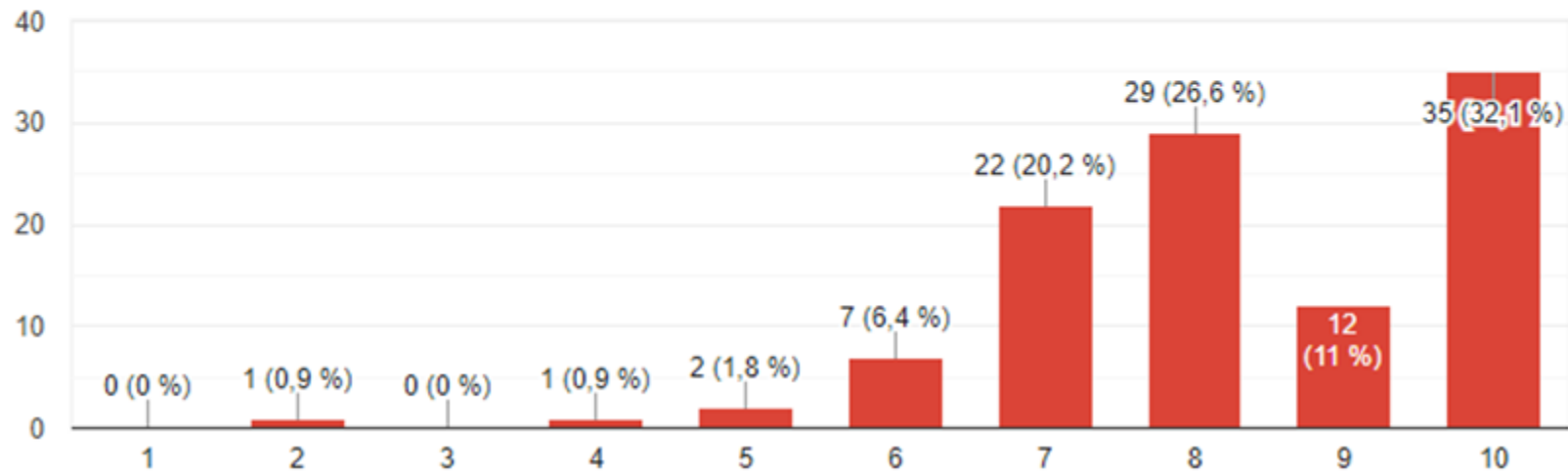


L'ENQUETE DE SATISFACTION

- ❑ Nombre de participants au jeu: 260
- ❑ Nombre de réponses à l'enquête de satisfaction: 109

1. Sur une échelle de 1 à 10, quelle évaluation faites-vous de votre expérience de jeu ?

109 réponses

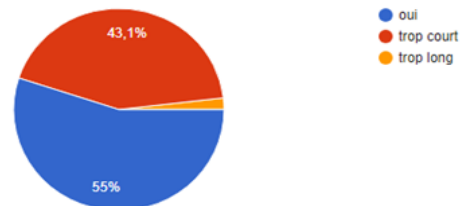


Moyenne: 8.3
43% de réponses à 9 et 10



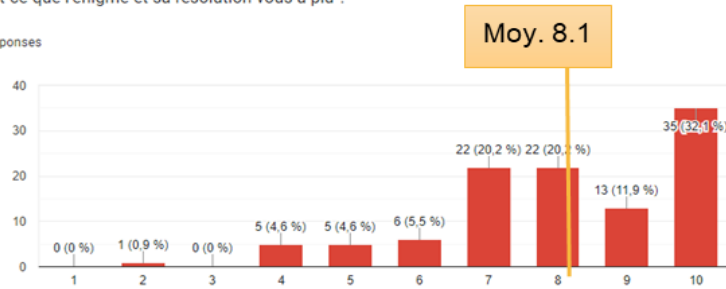
2. Est-ce que le temps de jeu vous a paru adapté ?

109 réponses



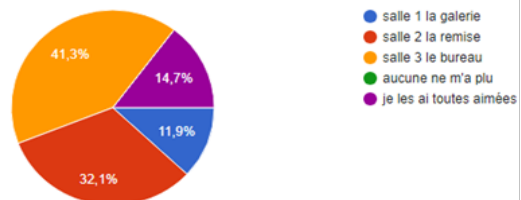
3. Est-ce que l'énigme et sa résolution vous a plu ?

109 réponses



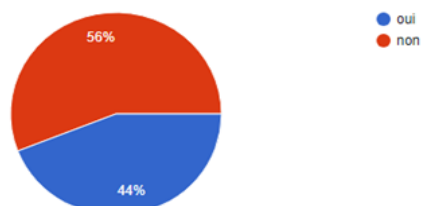
4. Quelle salle avez-vous préféré ?

109 réponses



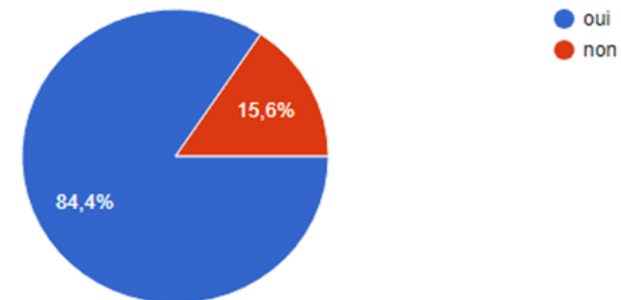
5. Etiez-vous familier des images infrarouges avant aujourd'hui ?

109 réponses



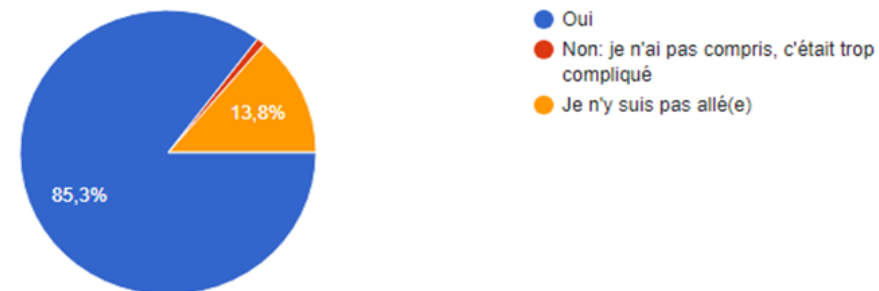
6. Avez-vous découvert des usages de l'infrarouge que vous ne connaissiez pas ?

109 réponses



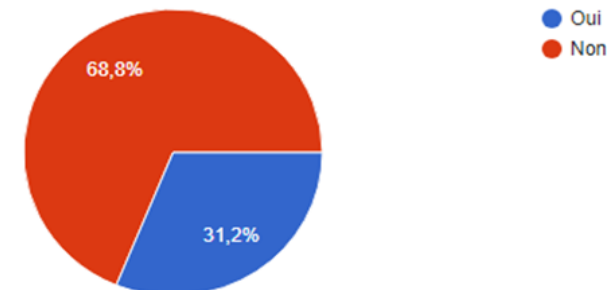
7. L'animation sur l'espace infrarouge à proximité du jeu pour découvrir l'infrarouge et ses applications vous a-t-elle plu ?

109 réponses

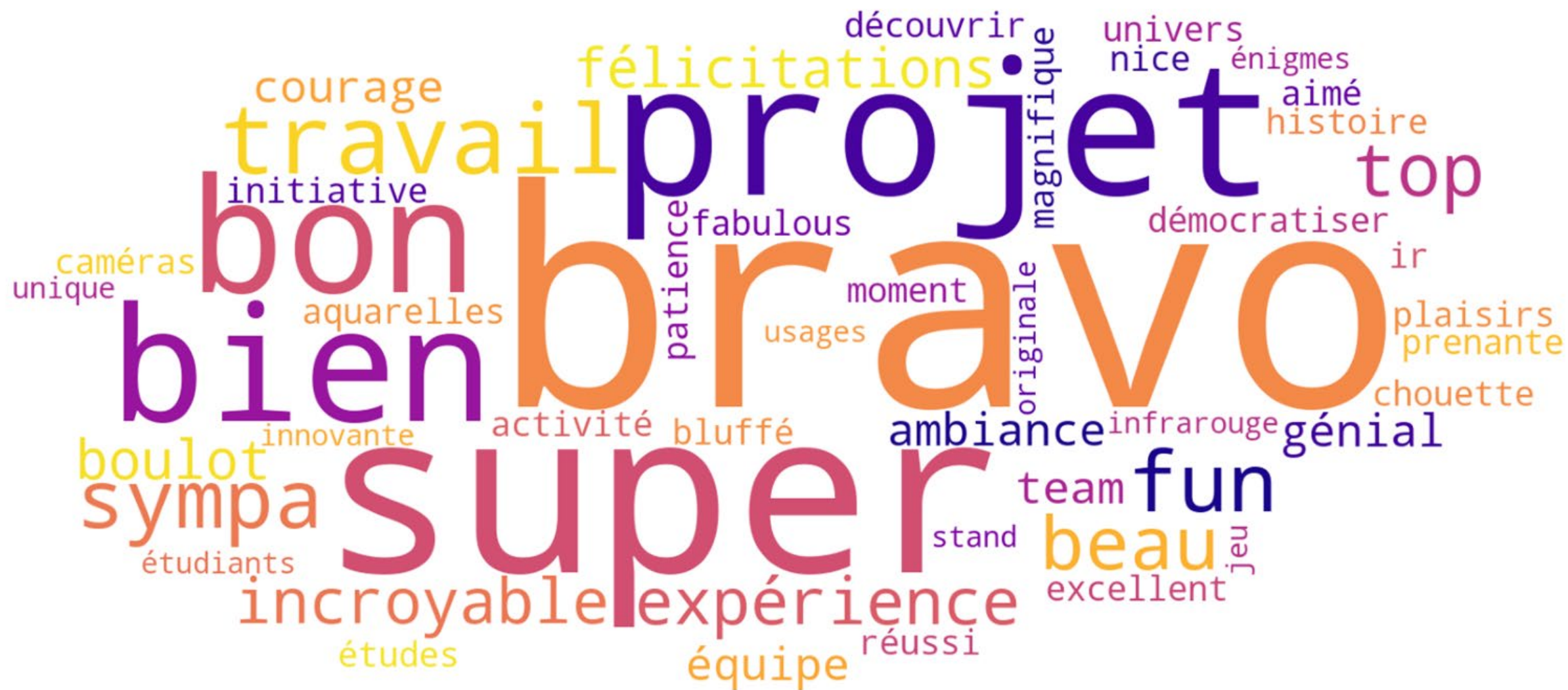


8. Avant aujourd'hui, connaissiez-vous l'existence de LYNRED ? C'est l'entreprise qui soutient Deep Red et qui a fabriqué les détecteurs infrarouges utilisés dans ce jeu.

109 réponses

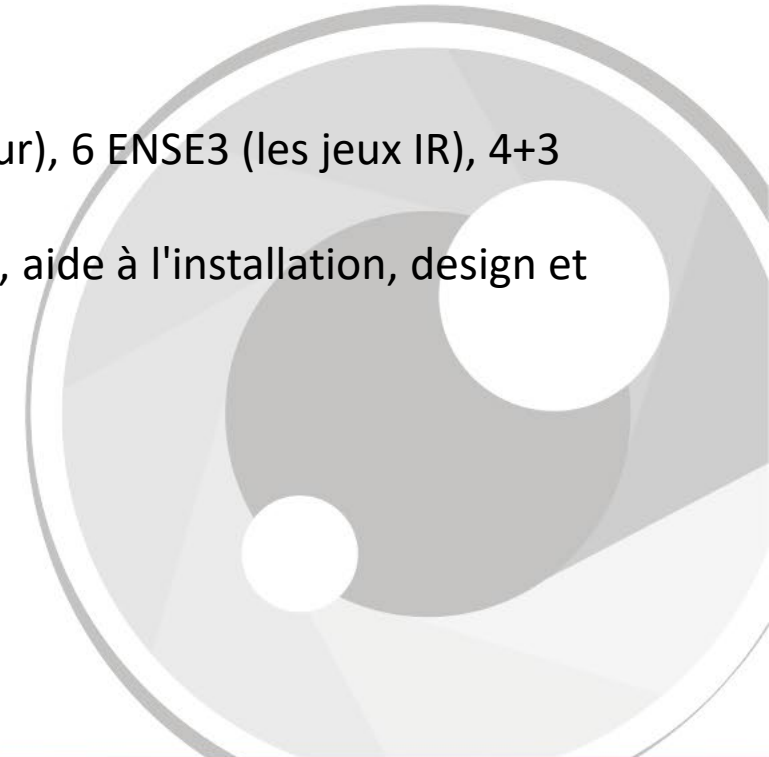


9. Ce projet a été entièrement réalisé par des étudiants. Quel message souhaitez-vous leur adresser ?



En résumé

- **Durée: 5 mois (démarrage: 01/09/2023, Tech&Fest 01/02/24)**
 - Recrutement chef de projet le 5/9
 - Recrutement des étudiants pour concevoir les jeux : octobre et novembre
- **Budget: 30 000 euros**
- **Un projet écoresponsable**
 - Très peu a été acheté: utilisation de matériel de récupération avant départ en reconditionnement (PC, écrans, casques), utilisation de matériel existant (caméras infrarouges, réseau informatique), prêt (tableaux de l'artiste), location (caméras pour les games masters), meubles achetés et rendus à Emmaüs
 - À peu près rien n'a été jeté
- **Personnes impliquées dans le projet**
 - Equipe projet de 16 étudiants : 3 ENSIMAG (le chef de projet, l'acteur, le réalisateur), 6 ENSE3 (les jeux IR), 4+3 POLYTECH (aide au projet), 1 PHELMA (l'artiste), 1 ENSAG (architecte)
 - Support Labo d'Application LYNRED : fourniture des caméras & support technique, aide à l'installation, design et animation de l'espace de vulgarisation IR pendant l'événement
 - Support Fondation: organisation, logistique, signalétique
 - Support professeurs: suivi de projet, aide à l'installation
 - Staff sur place: 7 LYNRED, 6 DSE, 3 POLYTECH, 1 ENSIMAG, 1 DeepRed



Résoudre le mystère d'un tableau volé, grâce à l'infrarouge...

Le défi est immense. Monter en quelques heures, un escape game de haut niveau, pour faire découvrir la technologie infrarouge. Et le compte à rebours s'est déclenché ce mercredi à 16 heures pour les acteurs de "l'enquête Pélican", lancés dans l'assemblage de trois boxes de 16 m² chacun, qu'il faudra ensuite décorer (avec une déco éco-responsable, chinée), avant d'installer et tester la technologie qui permettra aux équipes de détectives de résoudre le mystère d'un

tableau disparu. Ce projet, créé spécialement pour tech&fest, c'est celui de la Chaire d'excellence industrielle Deep red, portée par la Fondation Grenoble INP et soutenue par le mécénat de Lynred, dans lequel se sont investis 16 étudiants (élèves-ingénieurs de Grenoble INP - UGA : Ensimag, Ense, Phelma et Polytech Grenoble et des étudiants de l'Ensig de l'UGA), dont Antonin Paoli, chef de projet, mais aussi Jocelyn Chamussot, titulaire de la chaire et enseignant

chercheur et Xavier Brenire, responsable Laboratoire d'applications chez Lynred et président du conseil scientifique de Deep red. Un vrai défi qu'ils ont relevé en cinq mois de travail intensif pour créer un espace game rendant accessible à tous, au public comme aux entreprises et scientifiques, l'infrarouge. Une technologie mal connue et pourtant de plus en plus accessible, avec de nouveaux champs d'application qui s'ouvrent.

● Ma.B.



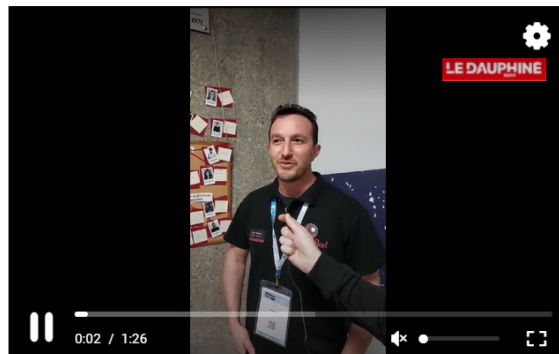
En quelques heures, ils vont monter un espace game utilisant la technologie infrarouge... 400 personnes y sont attendues sur deux jours à tech&fest. Photo Le DL/Stéphane Pillaud

12:34

"L'enquête Pélican", l'escape game de tech&fest

Xavier Brenière, chef du labo d'application de Lynred, présente l'escape game "L'enquête Pélican", basé sur la technologie infrarouge, installé à l'entrée de tech&fest.

Vidéos Le DL/François Frualdo et Clément Grillet



Tech&fest : joli succès pour " L'enquête Pélican"

Créé spécialement pour tech&fest, festival de l'innovation organisé par Le Dauphiné Libéré qui s'est tenu les 1er et 2 février Alpeexpo Grenoble, l'escape game a rencontré un vif succès auprès des participants. Tous les créneaux disponibles ont été occupés.

Le Progrès



Photo archives Le DL / Stéphane Pillaud

Le festival tech&fest promettait d'être " fun. Créé spécialement pour l'événement, l'escape game " L'enquête Pélican, dont l'objectif était de résoudre le mystère d'un tableau volé, voulait faire découvrir de manière ludique la technologie infrarouge au plus grand nombre. Ce projet, qui a demandé cinq mois de travail et dont le budget est estimé à 20 000 €, a rencontré les faveurs des participants. Sur les deux jours de tech&fest, 260 personnes ont accepté de se prêter au jeu. Tous les créneaux disponibles ont été occupés. L'expérience a ainsi récolté une moyenne de 8,3/10, une note basée sur les 109 personnes ayant accepté de répondre à l'enquête de satisfaction*. Et 84,4 % des personnes sondées ont découvert des usages de l'infrarouge qu'elles ne connaissaient pas jusqu'alors.

Seize étudiants ont contribué à l'élaboration de " L'enquête Pélican

Pour rappel, ce projet était celui de la Chaire d'excellence industrielle Deep red, porté par la Fondation Grenoble INP et soutenu par le mécénat de Lynred, entreprise basée à Veurvey-Voroize (Isère) qui a fabriqué les détecteurs infrarouges utilisés dans cette expérience. Seize étudiants (élèves-ingénieurs de Grenoble INP UGA : Ensimag, Ense, Phelma et Polytech Grenoble et des étudiants de l'Ensig de l'UGA) ont aussi contribué à l'élaboration de l'escape game.

* Les données sont issues de l'enquête de satisfaction publiée par Lynred



Plateau télé



Communication ENSE3

<https://ense3.grenoble-inp.fr/fr/l-ecole/festival-techfest-chaire-deep-red>

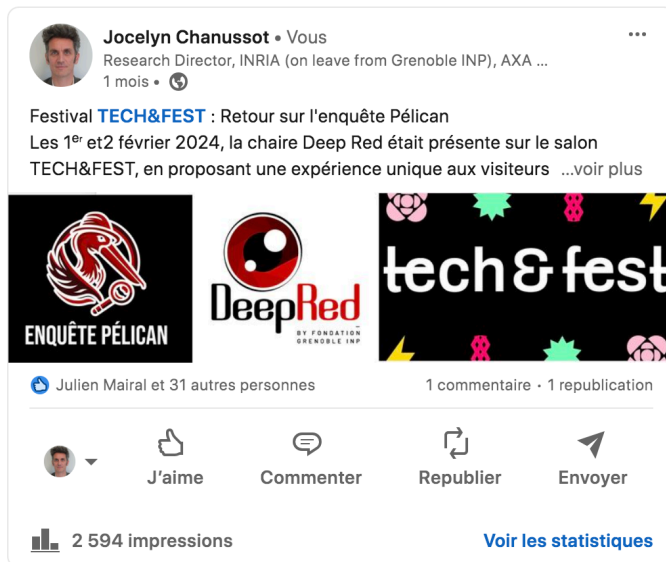
Communication PHELMA

<https://phelma.grenoble-inp.fr/fr/l-ecole/enquete-pelican-un-escape-game-base-sur-la-technologie-infrarouge>

Communication GIPSA-Lab


<https://www.gipsa-lab.grenoble-inp.fr/node/5304>

Réseaux sociaux



Jocelyn Chanussot • Vous
Research Director, INRIA (on leave from Grenoble INP), AXA ...
1 mois • 🌐

Festival **TECH&FEST** : Retour sur l'enquête Pélican
Les 1^{er} et 2 février 2024, la chaire Deep Red était présente sur le salon
TECH&FEST, en proposant une expérience unique aux visiteurs ...voir plus



Julien Mairal et 31 autres personnes · 1 commentaire · 1 republication

J'aime · Commenter · Republier · Envoyer

2 594 impressions · [Voir les statistiques](#)



DeepRed

BY FONDATION
GRENOBLE INP

CHAIRE DEEP RED

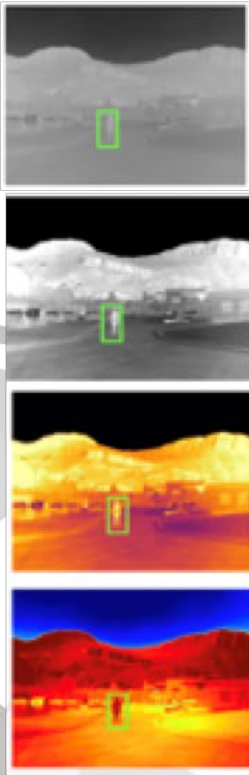
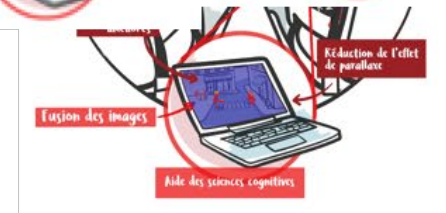
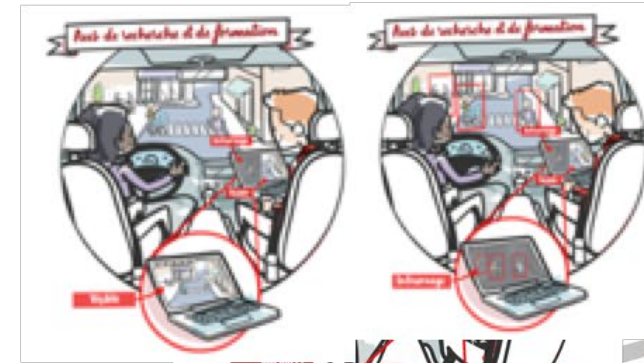
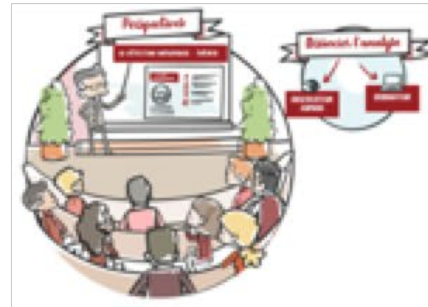


WWW.FONDATION-GRENOBLE-INP.FR

Deep Red: une Chaire d'excellence industrielle de la **Fondation Grenoble INP** financée par le **mécénat** de la société **Lynred**.

Mettre l'**intelligence artificielle** au service de l'imagerie infra-rouge
Ou comment accompagner la démocratisation des usages de l'imagerie infra-rouge

LYNRED



- Recherche:** 3 thèses, un post-doctorant:
- Détection de piétons / obstacle pour aide à la conduite(algorithmes automatiques basés sur l'intelligence artificielle et l'apprentissage profond
 - Fusion de données, imagerie couleur et infra-rouge algorithmes automatiques basés sur l'intelligence artificielle pour présentation à un observateur humain
 - Lien avec les sciences cognitives: comment un utilisateur non expert perçoit-il une mage infra-rouge ?

Enseignement: projets étudiants, cours d'initiation.... L'enquête Pélican !

