## #2 – **Scénariser** avec pertinence et signification

### LAR\_Cédric\_SavoirFaire\_

#### #3\_Vitesse\_Élevée\_et\_Accelération

##### Scène # 1 : Écran noir fondant vers la prochaine scène

###### Narrateur : …

##### Scène # 2 : Stop-motion de deux voitures miniatures, l’une derrière l’autre, roulant sur une fausse autoroute.

###### Narrateur : …

##### Scène # 3 : Plan rapproché des deux voitures à leur gauche, avec celle derrière allant relativement plus vite que celle de devant.

###### Narrateur : Einstein a pu observer, que certaines vitesses restent constantes

##### Scène # 4 : La caméra dos à la voiture de devant, la voiture derrière percute celle de devant.

###### Narrateur : Mais toute vitesse venant d’objets s’additionne

##### Scène # 5 : Plan rapproché à gauche encore, qui montre que la vitesse de la voiture avant augmente à cause de la voiture derrière (ce qui montre que sa vitesse augmente)

###### Narrateur : …

##### Scène # 6 : Plan d’ensemble montrant les deux voitures roulant à la même vitesse

###### Narrateur : Au-delà de ces objets, est-ce que la vitesse s’additionne, ou reste la même ?

##### Scène # 7 : « Zoom out » de la scène de voitures, vers l’espace

###### Narrateur : …

##### Scène # 8 : Plan de la terre, avec la caméra qui panne jusqu’à-ce que la terre et le soleil soient en vue.

###### Narrateur : …

##### Scène # 9 : Zoom-in sur les rayons du soleil pour voir l’accélération de la lumière

###### Narrateur : La vitesse de la lumière reste toujours constante.

##### Scène # 10 : Fade-out vers écran noir

###### Narrateur : …

#### #7\_La\_Gravitation

##### Scène # 1 : Plan d’ensemble de deux personnes : L’une avec une boule de bowling, et l’autre avec un ballon (qui est en réalité rempli de billes).

###### Narrateur : Gravitation. Accélération. Deux constantes équivalentes.

##### Scène # 2 : Plan rapproché en diagonale des deux objets qui se font laisser tomber en même temps. La chute des deux objets est en ralenti. (Son de ralenti lorsque les objets se font laisser tomber)

###### Narrateur : Bien que l’observation fasse penser le contraire…

##### Scène # 3 : Plan rapproché des deux objets tombant à une vitesse égale, encore en ralenti.

###### Narrateur : … Tous les corps chutent à la même vitesse.

##### Scène # 4 : Caméra ne bougeant pas au sol, les deux objets tombent à la même vitesse et atteignent le sol en même temps.

###### Narrateur : Peu importe les circonstances.

##### Scène # 5 : Effet de fade-out vers écran noir.

###### Narrateur : …

### MAR\_Milica\_SavoirFaire\_

#### #4\_Durées\_se\_dilatent

##### Scène # 1 : Plan américain de Natacha, vue de dos, assise à un bureau, étudiant une revue.

###### Narration : Considérant que dans tout référentiel inertiel, c’est-à-dire dans tout système de référence dans lequel les objets soit glissent librement en mouvement rectiligne uniforme soit sont au repos…

##### Scène # 2 : Zoom vers son épaule droite (car Natacha est gauchère - si l’acteur est droitier, zoom vers l’épaule gauche).

##### Scène # 3 : Plongée par-dessus l’épaule de Natacha vers la revue.

##### Scène # 4 : Natacha souligne une phrase clé dans la revue *Einstein et la relativité* (p. 10 sur 19, «le paradoxe des jumeaux »). Effet griffonnage : une ligne se trace sous la phrase.

###### Narration : Narration : …la vitesse de la lumière est constante, on peut alors observer que les durées se dilatent.

##### Scène # 5 : Plan rapproché du visage de Natacha, celle-ci se questionnant sur ce qu’elle vient tout juste de lire. Effet griffonnage : des points d’interrogation apparaissent près de son visage.

###### Narration : Mais, comment est-ce possible ?

##### Scène # 6 : Natacha a une idée (« Eurêka ! »). Effet griffonnage : une ampoule apparaît près de son visage. Transition (expansion de l’ampoule suivie d’une explosion d’étoiles qui laisse enfin place à un univers sombre et noir).

##### Scène # 7 : Vue en plongée vers une surface noire. On voit la main de Natacha entrer dans le cadre. Celle-ci trace avec son doigt deux lignes horizontales parallèles, une par-dessus l’autre, séparées par un espace. Natacha touche le centre de cet espace et une boule lumineuse apparaît. Natacha donne une pichenette à la boule pour lui donner du momentum. Cette boule rebondit sur la première ligne, en direction de la deuxième. Puis, elle rebondit sur la deuxième ligne, en direction de la première, et ainsi de suite (mouvement de haut en bas).

###### Narration : Imaginons, d’abord, deux miroirs, représentés ici par des lignes horizontales parallèles. Mettons-y une boule lumineuse se reflétant d’un miroir à l’autre, telle une horloge.

##### Scène # 8 : Un dessin de fusée se trace autour de cette expérience. Une flamme propulse la fusée et l’expérience se déroule de la gauche vers la droite.

###### Narration : Maintenant, imaginons que cet événement se produit dans une fusée se déplaçant à une vitesse se rapprochant de celle de la lumière. Un observateur à l'intérieur de la fusée verrait que tout se passe normalement.

##### Scène # 9 : Transition (zoom out rapide).

##### Scène # 10 : Un point d’interrogation apparaît sur un fond noir.

###### Narration : Cependant, si l’on observait cette expérience d’un point de vue extérieur à la fusée, disons du point de vue d’une personne au repos, se passera-t-il la même chose ?

##### Scène # 11 : Transition (Natacha zooms in)

##### Scène # 12 : Vue d’ensemble de Natacha, située en bas à gauche du fond noir (cadre). Puis, la même fusée traverse le fond noir de gauche à droite (effet griffonnage), de loin, et une ligne du temps se déroule sous elle, en même temps, le long de son trajet.

##### Scène # 13 : Natacha passe du sourire à une expression de surprise.

##### Scène # 14 : On rejoue l’expérience en s’arrêtant à trois moments clé. Premier moment : la boule lumineuse touche la ligne supérieure. Deuxième moment : la même boule touche, maintenant, la ligne inférieure. Troisième et dernier moment : la boule touche, enfin, la ligne supérieure, une fois de plus. Ces trois moments peuvent être identifiés sur la ligne du temps sous-jacente. Une ligne relie les boules à ces trois moments.

###### Narration : Effectivement, quelque chose de surprenant se produit ! La trajectoire de la lumière n’est pas la même; elle prend plus de temps à se rendre d’un miroir à l’autre. Selon Einstein, ceci ne peut signifier qu’une chose : pour l’observateur au repos, le temps s’écoule plus rapidement que pour l’observateur à l'intérieur de la fusée.

##### Scène # 15 : Transition. Fond noir.

###### Narration : C’est ainsi qu’il détermine que le temps n’est pas une mesure constante, mais qu’il peut bel et bien se dilater selon un point de vue de référence.

##### Scène # 15 : Fin

#### #8\_Courbure \_espace-temps

##### Scène # 1 : Plan américain sur Natacha. Celle-ci tient dans ses mains une pomme (symbolisant le sujet de la gravité en référence à Isaac Newton).

##### Scène # 2 : Changement de plan lorsqu’elle croque dans la pomme (transition rapide).

##### Scène # 3 : Plan poitrine sur Natacha.

###### Narration : La courbure de l’espace-temps repose sur deux principes fondamentaux : la gravitation et l’accélération sont équivalentes…

##### Scène # 4 : Retour de la fusée en motion design. Celle-ci monte de bas en haut.

##### Scène # 5 : Expression de Natacha : passive à surprise, son regard suit la fusée.

##### Scène # 6 : Changement de plan: rapproché, sur la fusée. Caméra suit brièvement la fusée, qui se transforme en boule de lumière (motion design).

##### Scène # 7 : Transition (zoom sur la lumière, qui devient le fond du mur).

###### Narration : …et la lumière emprunte toujours le trajet le plus court pour se rendre d’un point A à un point B.

##### Scène # 8 : Natacha apparaît dans le plan (gros plan sur son visage). Son regard se tourne se tourne en direction du mur, qu’elle observe.

###### Narration : Imaginons, maintenant, un observateur immobile dans l’espace observant un rayon lumineux partant de la gauche vers la droite.

##### Scène # 9 : Rayon lumineux (imité sous la forme de bricolage, filmé en stop motion) apparaît sur le mur, alors qu’une fusée, également filmée en stop motion, commence à monter du bas vers le haut.

###### Narration : Simultanément, une fusée se déplace vers le haut à grande vitesse et accélère de façon constante, croisant ce faisceau de lumière. L’observateur au repos verra que le rayon lumineux trace une ligne horizontale droite.

##### Scène # 10 : Le rayon lumineux et la fusée se croisent. Pour l’observateur extérieur, qui est à la fois Natacha et le spectateur, le rayon lumineux traverse la fusée horizontalement. Une fois que le rayon lumineux a traversé la fusée, le tout ralentit. La narratrice commence à questionner l’audience, les poussant à remettre en question la courte expérience qui leur est présentée.

###### Narration : Pourquoi est-ce important de mentionner que cette expérience se déroule du point de vue d’un être au repos ? Ne croyez-vous pas que si cet observateur avait été dans la fusée en mouvement, le rayon se serait comporté de la même manière ? Tentons l’expérience !

##### Scène # 11 : Transition. (Nous sommes « absorbés » dans la fusée. Zoom in très rapide au sein du compartiment.)

##### Scène # 12 : L’expérience recommence (stop motion). Cette fois-ci, nous voyons la lumière se déplacer du haut à gauche du compartiment de la fusée, pour se plonger vers le bas à droite. Un quadrillé en motion design apparaît pour illustrer la courbure du trajet de la lumière.

###### Narration : Incroyable, non? La lumière, au lieu de tracer une ligne horizontale droite, telle que dans la première expérience, trace plutôt une courbe partant du haut à gauche de la fenêtre de la fusée et disparaissant au bas à droite de celle-ci.

##### Scène # 13 : Transition. (Comparaison des deux expériences, mises côtes à côtes sur l’écran).

###### Narration : En fait, c’est l’accélération de la fusée qui déforme la géométrie de l’espace-temps à l’intérieur de celle-ci. L’accélération étant presque nulle au départ, le premier segment du rayon se déplace horizontalement. Plus la fusée s’accélère, plus la perception du trajet du rayon est déformée et se dirige vers le bas.

##### Scène # 14 : Les deux expériences rejouent lentement alors que la narratrice conclut la théorie qu’elle présente, afin de laisser le temps à l’audience de faire les distinctions entre les deux points de vue.

###### Narration : L’espace-temps pour le voyageur n’est pas le même que pour l’observateur immobile !

##### Scène # 15 : Transition. Fond noir. Fin.

### VAL\_Justin\_SavoirFaire\_

#### #02\_Vitesse\_lumière

##### Scène # 1 : Au commencement de la vidéo, nous voyons différents éléments de masse différente déferler à l’écran avec un effet stop-motion.

###### Narration : À première vue, nous croyons que ces objets ont une vitesse propre à leur masse. Cependant, selon la théorie de la relativité d’Einstein, il en est tout autrement. En effet, chacun de nous, ainsi que tous les objets de l’univers, bougeons à la vitesse de la lumière.

##### Scène # 2 : Un individu regarde vers le ciel et voit un avion passer dans lequel se tient un second individu. Il y a une horloge au-dessus de chacun d’eux afin de montrer que le temps passe à une vitesse différente.

##### On voit ensuite le visage de l’individu resté sur terre en gros plan et il y a un effet stop-motion pour montrer son visage qui vieillit. Suite à cela, la caméra s’éloigne afin de voir l’individu au bord du vaisseau revenir sur Terre et les deux hommes se tiennent un à côté de l’autre afin de montrer que l’individu à bord du vaisseau a vieillit plus lentement que le précédent.

###### Narration : Si nous acceptons le concept selon lequel chacun de nous voyageons à la vitesse de la lumière, comment se fait-il que le temps semble être passé à une vitesse différente chez ces deux individus ?

#### #08\_Courbure\_espace-temps

##### Scène # 1 : Dans cette scène, on peut voir en gros plan un tableau affichant les concepts du temps versus l’espace et la courbure qui relie ces deux éléments. On montre également la ligne de la constante pour expliquer que la vitesse de la lumière ne varie jamais, c’est plutôt la position des objets dans la courbure de l’espace-temps qui définit la manière dont le temps agit sur eux.

###### Narration : Selon cette représentation, nous pouvons voir que le temps est relatif selon l’environnement dans lequel se trouve les éléments mais que la vitesse à laquelle nous avançons ne change jamais. Seulement le temps peut varier.

##### Scène # 2 : Nous voyons une planète positionnée sur le « filet » de l’espace-temps et la déformation que celle-ci exerce sur ce dernier en raison de sa masse. Ensuite, une ligne représentant le déplacement de la lumière passe d’abord en ligne droite et un « X » rouge apparaît pour expliquer que cette vision est erronée. Nous reprenons la trajectoire de la lumière depuis le début mais cette fois-ci, elle suit la trajectoire de la courbure de l’espace-temps pour expliquer que ce n’est pas sa vitesse propre qui varie mais plutôt la distance qu’elle doit parcourir afin de se rendre à destination.

###### Narration : Selon la théorie de la relativité restreinte, la lumière se déplace dans un environnement droit. Cependant, la théorie de la relativité générale nous explique que contrairement aux premières idées reçues, la dimension de l’espace-temps n’est pas uniforme. Au contraire, elle est remplie de déformations et ce sont les courbures exercées par la masse considérable d’objets, comme des corps célestes, qui ajoute de la distance supplémentaire à parcourir à la lumière.

### BEA\_Xavier\_SavoirFaire\_

#### #5\_Les\_longueurs\_se\_contractent

##### Scène # 1 : Dans l’écran, nous voyons un tableau blanc avec une prise de vu de haut.

###### Narration : …

##### Scène # 2 : On voit apparaître une main avec un crayons effaçable qui commence à dessiner sur le tableau blanc. Il dessine un bonhomme allumette qui regarde en direction contraire de la caméra. Ensuite, un premier autobus se fait dessiner avec l’affiche de vitesse de 10km/h. L’autobus se fait dessiner ou le bonhomme regarde et toute la vidéo sera en accéléré.

###### Narration : …

##### Scène # 3 : La main qui a dessiner le tout va ensuite effacer le premier autobus et le 10 dans le km/h. Il va dessiner un deuxième autobus qui paraît contracter en largeur et il va inscrire 100 ou le 10 était positionné précédemment.

###### Narration : …

##### Scène # 4 : Nous allons ensuite voir les 2 autobus un par-dessus l’autres avec une petite animation qui montre bien la contraction de l’autobus 2.

###### Narration : …

#### #7\_La\_gravitation

##### Scène # 1 : Tout commence avec deux boules de papiers froissés en prise de vu de haut en style stop motion.

###### Narration : …

##### Scène # 2 : Ensuite, les boules s’ouvrent graduellement en image saccadé et on aperçoit que c’est un soleil et la planète Terre.

###### Narration : …

##### Scène # 3 : Ensuite, deux flèches apparaissent dans le cadrage et se déplace entre la Terre et le Soleil. L’une pointant vers la Terre et l’autre vers le Soleil pour montrer la force d’attraction entre les deux astres.

###### Narration : …

##### Scène # 4 : La planète Terre, ainsi que les flèches, font une révolution complète autour du Soleil.

###### Narration : …

##### Scène # 5 : Dans le plan final, les flèches sortent du cadre et lorsque celles-ci sont disparu, les deux astres retournent dans leur état initial de boule froissé.

### HAD\_Badr\_SavoirFaire\_

#### #424\_SavoirFaire

##### Scène #1 : Badr rentre chez lui de l’Université après une longue journée de travail. Il pose ses choses dans son salon. Fatigué, il demande à Jonathan son assistant intelligent artificiel de lui citer ses courriels non-lu. Oscar est un hologramme d’environ 2 pieds. L’assistant contrôle et écran virtuel flottant.

###### Oscar : « Vous avez un nouveau message de Elon Musk qui a l’air important! Voulez-vous le lire? »

###### Badr : « Elon Musk? Le vrai? »

###### Oscar : « Oui j’ai bien vérifié la source. Voici le message. » Jonathan fait apparaître le message sur l’écran flottant.

##### Lecture du message sur écran interactif (voix qui lit le message avec texte à l’écran qui sera surligné en symbiose avec la voix). Le message : Bonjour, Professeur Haddouch j’ai le plaisir de vous inviter personnellement à travailler sur un projet grandiose. En effet, nous avons l’ambition d’envoyer dans un futur proche les premiers colons sur mars. Nous aurions besoin d’un expert en multimédias, afin de nous aider à sensibiliser et renseigner la population. Ce sera donc un énorme projet qui nous permettra de vulgariser la théorie de la relativité d’Einstein. Cette dernière permettant le voyage dans l’espace, elle devra être brillamment et simplement expliquée pour le grand publique. J’ai vu des travaux que vous aviez accomplis sur le sujet au courant de votre jeunesse et j’en ai été épaté! Contactez-nous dès que vous le pourrez si le projet vous intéresse.

##### Signé, Elon Musk

##### Badr est surpris et flatté de l’invitation.

###### Badr : « Jonathan, annule tous mes rendez-vous pour la journée et achète-moi un billet d’avion pour la Californie. Je pars demain soir. »

###### Oscar : « Tout de suite professeur. »

###### Badr : « Appelle la professeure Olivia Bianchi. »

##### Scène #2 : Le téléphone sonne. Lorsqu’Olivia répond, la caméra change de scène. On se retrouve chez la collègue de Badr.

###### Olivia : « Hey salut Badr quoi de neuf? » Olivia est dans sa cuisine en train de se préparer un sandwich. Elle aussi parle à son interlocuteur par l’intermédiaire d’un écran flottant.

###### Badr : « Salut Olivia, tu devineras jamais qui m’a contacté… »

###### Olivia : « Michael Bublé! »

###### Badr : « Ahah. Non. Toujours aussi drôle Olivia (dit-il sarcastiquement). Tu connais SpaceX? Ok question stupide, bien sûr que tu connais SapceX.

###### Olivia : « Attend Elon Musk! Ahah »

###### Badr : « Oui. »

###### Olivia : « Quoi!!?? Pour de vrai? Comment ca? »

###### Badr : « Il veut collaborer avec moi sur un projet spécial. Il veut envoyer des gens coloniser Mars et a besoin d’un expert en communication. Il a vu nos projets du CEGEP qui parlait de la théorie de la relativité d’Einstein et il a été impressionné. »

###### Olivia : « Wow, c’est formidable Badr! Je suis tellement contente pour toi tu le mérites! Mais est-ce qu’on en est rendu là au niveau technologique?»

###### Badr : « Apparemment qu’ils auraient trouvé le moyen de le faire. Ca t’intéresse de me donner un coup de main sur le projet?»

###### Olivia : « Quoi, tu me niaises? Bien sur que j’aimerais ça! Envoie-moi le courriel. »

##### Scène #3 : La caméra repasse du côté de Badr.

###### Badr : « Oscar, envoie le email à Olivia. »

##### Gros plan sur l’écran flottant, l’assistant envoie l’email.

###### Badr : « Rejoint-moi au café bistro sur la Gappe pour déjeuner demain matin on pourra s’en parler. »

###### Olivia : « D’accord parfait. C’est vraiment incroyable tout ça, tu te rends compte !!? Bon, a demain matin. »

##### L’écran d’Olivia se ferme. Badr demande à son assistant: « Jonathan j’aimerais ça revoir mes vieilles vidéos du temps du CEGEP qu’on avait fait avec Mme Jalily sur la relativité d’Einstein. »

###### Jonathan: « Tout de suite. »

### DEM\_Louvens\_Savoir Faire\_

#### 424\_Typographie

##### Le bout d’essai commence dans sur un fond de galaxie noir étoilé. Le titre « EINSTEIN » et le sous-titre « -CHEZ LES MILLENIUMS- » apparaissent dans l’écran, au milieu et centré de celui-ci. Le titre et sous-titre apparait avec l’effet « ECHO » et disparait avec le même effet. Dans le texte du titre se trouve un vidéo. Après que le titre et le sous-titre disparait, le titre « EinsTIM. » apparait. La typographie des caractères « Tim. » diffère du reste. Pendant tout le processus, le fond d’écran recule en mode parallaxe.

### FLE\_Nicolas\_Savoir Faire\_

#### 424\_Habillage d’écran

##### La scène débute sur la vue en deux dimensions de la revue sur la relativité d’Einstein. Nous voyons sur la page d’introduction du sujet, les mots en perspectives avec quelques mouvements et certains se surlignent. Le fond de la page représente l’espace. Il est animé. À travers les mouvements, en perçois le thème de la gravité, de la lumière, de l’espace. Les mots disparaissent et ils laissent place à l’espace, au fond. Nous rentrons dans le sujet, nous rentrons à l’intérieur de la revue, entre les étoiles et les voies lactées.

### Mart\_Lachlan\_Savoir Faire\_

#### 424\_Hologramme

##### Un hologramme est un cliché photographique transparent ayant enregistré un phénomène de diffraction de la lumière au contact d'un objet à trois dimensions, et qui, illuminé sous un certain angle par un faisceau de lumière, restitue une image en relief de l'objet photographié. Cet effet est utilisé dans certaine scène pour montrer l’aspect futuriste du monde du projet. Ces hologrammes seront utilisés pour remplacer un écran traditionnel que l’on retrouve dans une université. Ils auront les mêmes fonctions qu’un écran LCD mais ils seront plus interactifs. L’utilisateur peut déplacer des éléments avec sa main, il peut afficher des images dans un environnement 3D et il peut communiquer avec des gens à pleine taille.

###### Ces hologrammes seront créés à l’aide de techniques de caméras et d’effets sur des logiciels. La manipulation de la caméra est importante à la création d’hologrammes car si la scène n’est pas bien cadrée la fausseté de l’hologramme sera évident. C’est essentiel que notre équipe soit en contact avec l’équipe qui s’occupe de la création des scènes. Les angles de la caméra doivent permettre la facilité d’intégration des effets spéciaux. Ils doivent les garder en-tête lors de la confection de leurs scènes.

### GUI\_Philippe\_Savoir Faire\_

#### 421\_Vérificateurs

##### **Avant les vérificateurs**

##### Badr, Rébecca et Jonathan planifient de créer un documentaire.

##### Badr a créé un scénario et il a fait un PowerPoint qui explique ses idées. Le PowerPoint n’a été vérifié par personne.

##### Rébecca et Jonathan attendent que Badr fasse sa présentation, quand celui-ci entre dans le local, démarre son PowerPoint et commence sa présentation. (Un plan près de l’horloge numérique montre qu’il est arrivé en retard)

###### Badr: « Bon, j’ai créé un PowerPoint pour présenter mes idées »

##### Ce-dernier a sauvegardé son PowerPoint dans une mauvaise version et n’était pas capable de l’ouvrir sur l’ordinateur à Rebecca. Il a prévu que cela pouvait arriver, donc il a pris des captures d’écran de sa présentation. La qualité des captures d’écran n’était pas très bonne. Badr essaye d’expliquer ses idées à l’aide de support visuel, mais personne ne semble comprendre puisque son support visuel est mal fait. La police utilisée est difficile à lire. Il y a du texte par-dessus des images, ce qui rend le texte illisible. Il y a trop de texte inutile comportant plusieurs erreurs. Les pauvres Rébecca et Jonathan ne comprennent pas l’idée de Badr.

##### Badr est devenue mal-à-l’aise, car il était confiant de son travail et de ses idées. Il lui semblait que son PowerPoint expliquait très clairement ses plans d’action.

###### Badr: « Je croyais vraiment que c’était bien… »

##### Jonathan lui suggère de faire corriger le PowerPoint par quelqu’un et refaire sa présentation un autre jour;

###### Jonathan: « Écoute Badr, tu devrais aller chercher un vérificateur pour faire corriger ton PowerPoint »

##### Badr prend sa suggestion et engage un vérificateur afin qu’il s’assure que son PowerPoint fasse du sens.

##### **Après les vérificateurs**

##### Quelques jours plus tard, Badr revient avec une nouvelle présentation, celle-ci vérifié par un vérificateur. Encore une fois, Rébecca et Jonathan attendent Badr quand celui-ci entre dans la classe et commence sa présentation. (Un plan montre que celui-ci n’est pas arrivé en retard, cette fois-ci)

###### Jonathan: « L’as-tu présenté à un vérificateur? » Badr: « Oui, grâce à ça, j’ai pu avoir une nuit complète de sommeil, pour une fois! »

##### Son PowerPoint marche sans aucun problème.

##### Il est clair, précis et contient très peu d’erreur. Rebecca et Jonathan ont du plaisir à découvrir les idées de Badr. Ils réalisent que son idée était géniale et ils se mettent à la travailler afin de pouvoir la produire.

##### Le vérificateur a permis de mieux démontrer les idées à Badr.