AQUITAINE Cap Métiers

Association régionale pour la formation, l'orientation et l'emploi

Guide pédagogique

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE*

* Signature provisoire : le nom de la Région sera fixé par décret en Conseil d'Etat avant le 1er octobre 2016, après avis du Conseil Régional.

Aquitaine Cap Métiers

Aquitaine Cap Métiers a été créée en janvier 2009 sous l'impulsion du conseil régional d'Aquitaine, en partenariat avec l'État, les partenaires sociaux et les professionnels de la formation, de l'éducation, de l'orientation et de l'emploi.
La volonté de la région Aquitaine et du conseil d'administration d'Aquitaine Cap Métiers a été de proposer un lieu d'échange qui permette à tous ces acteurs de mieux travailler ensemble. L'association est financée à 80% par la Région et 20% par l'État.

Les 4 grandes missions d'Aquitaine Cap Métiers sont :

- L'information des professionnels et du grand public sur la formation et les métiers
- La formation des professionnels de la formation, de l'orientation et de l'insertion professionnelles
- L'observation de l'emploi, des métiers, des secteurs économiques et de la formation en Aquitaine
- La découverte des métiers par des gestes professionnels

L'information des professionnels et du grand public avec la création et le développement d'un portail internet (www.aquitaine-cap-metiers.fr) mais aussi avec la création et le développement :

D'une plate-forme régionale d'information sur la formation : n°Azur 0 811 06 06 10
Ouvert à tous, c'est un numéro de téléphone et une adresse Internet où l'on peut poser des questions afin d'avoir un premier niveau d'information sur les possibilités de formation en Aquitaine, les droits à la formation, les aides, et être dirigé vers les interlocuteurs locaux appropriés.

D'Espaces Métiers Aquitaine (EMA)
C'est un réseau de lieux qui proposent, en partenariat avec les professionnels de terrain (missions locales, CIO, pôle emploi, maisons de l'emploi…) une première information et un premier accueil sur les métiers et les parcours de formation pouvant y être associés. Il existe des EMA répartis sur le territoire, chacun placé sous la responsabilité d'un porteur local.

Pour en savoir + : www.espaces-metiers-aquitaine.fr

La formation des professionnels avec la création et le développement de Cap Métiers Formation.
Avec ce dispositif, Aquitaine Cap Métiers propose une palette de services aux professionnels de la formation, de l'orientation et de l'emploi en Aquitaine, en particulier des journées professionnelles et des formations.

L'observation de l'emploi et de la formation en Aquitaine avec la création et le développement de : L'Observatoire régional de l'emploi et de la formation : au plus près des évolutions de l'emploi et de la formation, Aquitaine Cap Métiers apporte aux professionnels une expertise et une veille constante sur l'actualité des secteurs et métiers émergents ou porteurs en Aquitaine.

La découverte de la réalité des métiers avec la création et le développement des :

• Expositions : trois grandes expositions ont été produites, (industrie aéronautique et spatiale, agroalimentaire et énergies renouvelables) une quatrième est en préparation (métiers du bâtiment). Il s'agit d'expositions concrètes, interactives, ou l'on découvre les métiers de manière pratique, par le regard, le toucher, les gestes. L'idée est de tester, de comprendre par une immersion à la fois ludique et professionnelle, l'ensemble des métiers liés à une filière pour ensuite aller éventuellement plus loin dans sa démarche de recherche d'information.
Ces expositions nécessitent un espace de 100 à 200 m2 et peuvent être accueillies sur l'ensemble du territoire.

• Coups de projecteur : ces petites expositions ont la même mission : permettre une découverte des métiers par le regard, le toucher et les gestes. Elles ont été construites comme des outils mobiles d'information et d'approfondissement sur un secteur. Ces coups de projecteurs sont à disposition des collèges, lycées, Missions Locales, Pôle Emploi… dans les 5 départements… On peut les réserver par téléphone au 0 811 060 500 ou par internet sur le portail d'Aquitaine Cap Métiers.

• Zooms métiers : une rencontre de 2 heures entre le public et professionnels des secteurs d'activités, avec les «quizz», jeux interectifs de questions et réponses sur les métiers, les formations et l'économie régionale du secteur.

Tous ces outils, ces produits, ces services ont été développés avec le concours et en partenariat avec les branches professionnelles, associations professionnelles, organismes de formation.

Sommaire

Le guide de l'animateur :

A qui s'adresse ce guide ? 5
Étape 1 : Accueillir.... 6
Étape 2 : Découvrir le secteur....9
Étape 3 : Découvrir les métiers....11
Étape 4 : Manipuler – S'exercer à des gestes professionnels 18
- Atelier production....19
- Atelier recherche et développement....20
- Atelier maintenance....21

Annexes : elles font l'objet d'un second document dans lequel vous pourrez y trouver :

Annexe 1 : Pour en savoir plus 2
Annexe 2 : Atelier Production....7
Fiche de poste Soudeur 7
Mise en route et extinction poste à souder pour l'animateur....8
Consigne visiteur pour l'atelier soudure....13
Quizz métiers production....14
Annexe 3 : Atelier Recherche et Développement 18
Fiche de poste Développeur de projet industriel 18
Consigne atelier à usage de l'utilisateur 19
Quizz métiers recherche et développement 32
Annexe 4 : Atelier Maintenance....36
Fiche de poste Technicien(ne) maintenance 36
Consignes....37
Quizz métiers maintenance 47
Annexe 5 : tableau des scores 51

À qui s'adresse le guide ?

Ce guide est mis à disposition des personnes amenées à accompagner le public lors des expositions proposées par Aquitaine Cap Métiers, qu'il s'agisse d'animateur débutant ou aguerri.

Construit en 4 chapitres distincts, le Guide de l'animateur propose les informations essentielles et pratiques pour planifier et mener à bien l'animation de cette exposition, étape par étape.

L'étape 1 reprend les informations utiles à connaître, en lien avec l'exposition : connaître Aquitaine Cap Métiers, le secteur des énergies renouvelables, les sites utiles…

Les étapes 2, 3 et 4 offrent un descriptif du contenu des différents espaces de l'exposition.

Ce document et les annexes peuvent être téléchargés sur le portail internet www.aquitaine-cap-metiers.fr

Etape 1 : Accueillir

10 min

Objectifs

- Se présenter, présenter la structure d'accueil de l'exposition et donner les différentes consignes
- Faire connaissance rapidement avec les visiteurs : se renseigner en amont sur leur parcours de formation ou parcours professionnel, identifier leurs attentes
- Présenter Aquitaine Cap Métiers
- Présenter les objectifs de l'exposition
- Définir les énergies renouvelables
- Présenter le déroulement type d'une visite en indiquant aux visiteurs qu'ils ne doivent pas hésiter, au cours de la visite, à poser des questions s'ils souhaitent des précisions ou des explications.

Points d'appui pour l'animation de cette étape

- **Pour présenter Aquitaine Cap Métiers**, vous pouvez vous appuyer sur le résumé en couverture de ce guide ainsi que sur les informations que vous aurez pu recueillir sur le portail de l'association :
www.aquitaine-cap-metiers.fr
Lorsque vous présenterez Aquitaine Cap Métiers, vous évoquerez le Conseil régional d'Aquitaine.
Assurez-vous que le public soit bien sensibilisé sur le rôle de cette institution. Si besoin, expliquez que le Conseil Régional a pour Président M. Alain ROUSSET et que cette institution est composée de Conseillers Régionaux issus de chaque Département d'Aquitaine, chacun étant chargé de gérer la politique et les budgets de la région.
A titre d'illustration, vous pouvez établir un parallèle avec une Mairie et son Conseil Municipal qui sont au service d'une ville et qui en assurent sa gestion.
Expliquez éventuellement, que comme pour une commune, tout le monde est élu par les citoyens au suffrage universel direct.

- **Pour présenter les objectifs de l'exposition**, vous pouvez vous appuyer sur le résumé ci-dessous, sur l'ensemble de ce guide et sur les éléments disponibles en téléchargement sur le portail d'Aquitaine Cap Métiers.
Comme pour l'ensemble des expositions produites par Aquitaine Cap Métiers, l'exposition « Energies du futur » permet en 2 heures, de découvrir les métiers d'un secteur présent en Aquitaine à travers les gestes professionnels.
Cette exposition s'appuie sur les activités dérivées des principales énergies (eau, soleil, vent) mais elle ouvre aussi sur d'autres pratiques comme la biomasse ou encore la fabrication de biocarburants à partir de micro algues.
Cette exposition repose sur des ateliers pratiques conçus autour des métiers de la production, de la recherche / développement et de la maintenance, métiers que l'on retrouve dans d'autres secteurs d'activités que celui des énergies renouvelables et métiers qui correspondent à différents niveaux de formation.
Le but n'est pas de faire une présentation exhaustive des métiers mais de donner l'envie au visiteur de se documenter pour aller plus loin dans sa recherche.

➢ **Pour définir les énergies renouvelables**, vous pouvez vous appuyer sur la vidéo diffusée sur l'écran d'accueil (cf. annexe 2). Vous pouvez étoffer votre connaissance du secteur en visitant les différents sites internet indiqués dans l'annexe 1 et consulter l'étude réalisée par l'Observatoire d'Aquitaine Cap Métiers « Les métiers de la croissance verte », disponible en téléchargement sur : www.aquitaine-cap-metiers.fr/web/guest/services/nos-donnees-d-etude/etudes-et-fiches-techniques/nos-etudes-sectorielles
Enfin, vous pouvez vous appuyer sur le numéro de « Cap sur les Métiers et l'Emploi » (CME) consacré à l'exposition dont un exemplaire pourra être distribué au visiteur à la fin de la visite et/ou à l'accompagnateur.

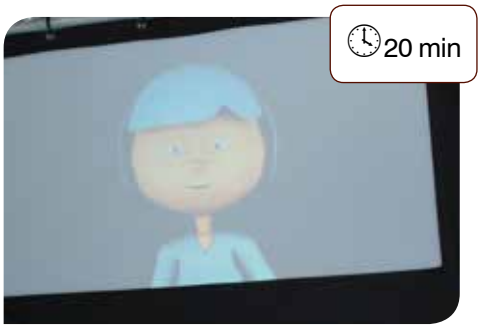
➢ **Pour présenter le déroulement de la visite :** Nous vous proposons ci-après un déroulé type. Il vous appartient, en fonction du groupe dont vous avez la charge et du nombre de participants, d'adapter votre animation. **Une visite de l'exposition dure en moyenne 2 heures.**

Étape 1 : Accueillir

10 min

Étape 2 : Découvrir le secteur (film d'immersion)

20 min



40 min

Étape 3 : Découvrir les métiers (portraits vidéos)

40 min

Étape 4 : S'exercer à des gestes professionnels (ateliers de manipulation/quizz)

➢ **A l'issue de cette présentation, vous invitez les visiteurs à rejoindre l'espace vidéo prévu pour la diffusion du film d'immersion.**

Etape 2 : Découvrir le secteur

20 min

Objectif

Aider les visiteurs à s'immerger dans le secteur

Supports d'animation

- Maquette de l'alternateur pour expliquer le grand principe de production de l'électricité :
une énergie (eau, vent, vapeur d'eau, soleil) fait tourner une turbine, un alternateur, qui vont eux-mêmes produire de l'électricité. Sur la maquette, c'est la force humaine qui fait tourner la turbine-alternateur. Vous pouvez citer un autre exemple, celui de la roue d'un vélo en mouvement. Cette roue en mouvement fait tourner une dynamo qui va produire de l'électricité pour l'éclairage du vélo.
- Maquettes des énergies renouvelables : en particulier panneaux photovoltaïques et parc éolien
- Film de présentation des principales énergies et des activités qui en découlent (durée 20 mn).

Contenu de la vidéo

Première partie : La mascotte du film qui s'appelle Zéa présente et explique ce que sont les énergies renouvelables. Avec des animations en images de synthèse, elle présente chaque secteur.

Seconde partie : Zéa propose d'aller voir comment cela se passe dans chaque secteur au sein d'entreprises essentiellement régionales.

Eolien
Présentation du process dans l'éolien par les entreprises VALOREM, PLASTIVOV et ACCIONNA (Espagne).

Biomasse
Présentation du process Biomasse par les entreprises DALKIA et SMURFIT.

Energies Marines
Présentation du process hydromarin par les entreprises ENERGIES DE LA LUNE et ECOCINETIC.

Photovoltaique
Présentation du process photovoltaïque par les entreprises SOLARREZO et FONROCHE.

Zéa reprend la parole et demande aux visiteurs quel est le lien commun à tous ces secteurs ?
Zéa explique que l'on retrouve souvent les mêmes métiers dans tous les secteurs et propose ensuite de commencer à visiter l'exposition.

Proposition d'animation

1. Demandez aux visiteurs s'ils ont des questions à poser suite à la présentation qui leur a été faite.

2. Informez les visiteurs que le film projeté va durer environ 20 minutes et qu'à l'issue de ce film, ils pourront poser des questions. Proposez-leur, s'ils le souhaitent, de prendre des notes.

3. A l'aide de la télécommande, lancez la vidéo.

4. A la fin du film, incitez les visiteurs à s'exprimer en leur demandant ce qu'ils ont retenu, ce qu'ils ont compris, ce qu'ils ont éventuellement découvert, s'ils connaissaient déjà ce secteur.

5. Enfin, invitez les visiteurs à continuer leur découverte d'un secteur et des métiers en se dirigeant vers les lieux prévus à cet effet.

C'est à l'issue de cette étape, que le groupe peut être scindé en deux en fonction du nombre de participants. Cela implique qu'un animateur par espace soit présent et que les deux animateurs veillent à gérer leur temps de manière à intervertir les groupes et faire en sorte que chacun des groupes puisse découvrir l'intérêt de l'exposition.

Etape 3 : Découvrir des métiers

40 min

Objectif

Aider les visiteurs à prendre connaissance de quelques métiers présents dans le secteur des énergies renouvelables.

Supports

6 vidéos portraits de 3min environ : chef de projet, opératrice de ligne, ingénieur développement, responsable atelier éolien, chef d'entreprise et chargé d'exploitation.

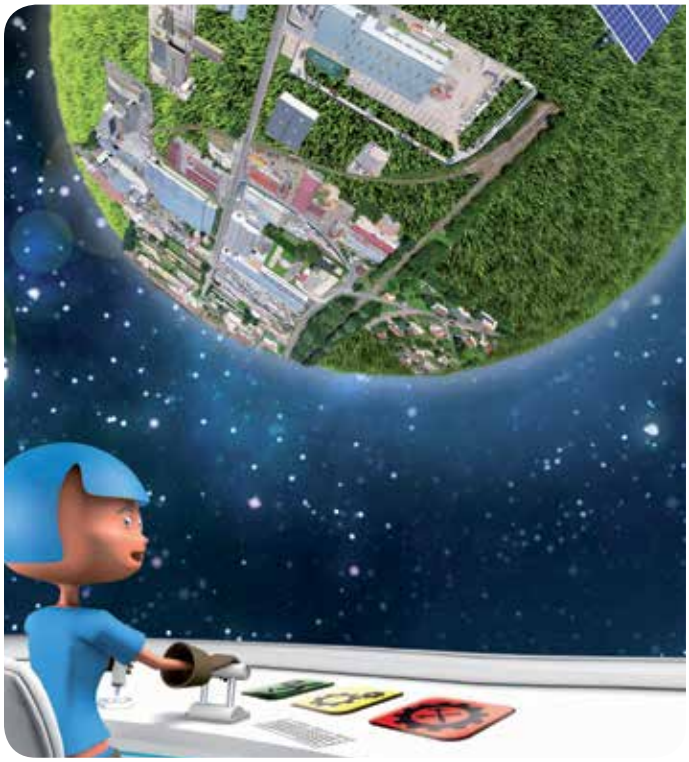
Proposition d'animation

1. Expliquez aux visiteurs que pendant 20 min environ, ils vont être amenés à découvrir 6 vidéos portraits. Précisez que ces vidéos n'ont pas pour vocation de tout expliquer et de tout montrer sur les métiers des énergies renouvelables mais de donner quelques exemples de parcours professionnels. Ce sont des témoignages de chefs d'entreprises, de salariés qui ont accepté de parler de leur métier, de leur parcours de formation, de leur expérience professionnelle, à l'occasion de cette exposition. Les films ont été produits par Aquitaine Cap Métiers pour cette exposition.

2. Lancez ensuite la première vidéo, à l'aide de la télécommande.

3. Interrogez le public, après la diffusion de chaque vidéo, sur ce qui a pu l'interpeller dans ce témoignage, s'il connaît le métier, s'il se sent attiré par ce métier et s'il y a des points sur lesquels il voudrait revenir.

4. Ces deux étapes sont à renouveler pour chaque vidéo.



Vidéo portrait : Chef de projet

Maîtriser 3'51

Entreprise : C-H-O POWER (40)

Portrait : David - Chef de poste et de contrôle dans une usine produisant de l'électricité par la combustion de déchet et de biomasse

L'entreprise CHO Power de Morcenx est une usine qui produit de l'électricité à partir de la biomasse. et donc de la conductionde déchets. Elle a démarré son activité en 2012. Ce type d'usine peut produire l'électricité annuelle nécessaire à 42 000 habitants avec 50 000 tonnes de combustible.

Synopsis

David a suivi des études dans le domaine de la chimie. Après un BEP ICTE (industrie chimique et traitement des eaux); il a obtenu un BAC PRO Industrie des Procédés. Il a ensuite travaillé dans le domaine de la chimie et plus particulièrement dans une usine de raffinage de pétrole. Il est depuis 1 an sur le site de C-H-O Power à Morcenx qui est une plateforme de destruction de déchets peu polluante et dont les procédés sont uniques au monde.
David travaille dans une salle de contrôle, il est important pour lui de se sentir utile, de résoudre des problèmes, de travailler en équipe. Il considère que ses connaissances en technologie et en physique lui permettent de travailler en sécurité en respectant l'environnement et le voisinage de l'entreprise. Pour exercer son travail, il considère qu'il faut avoir des capacités de réflexion, connaître les procédés et être capable de former les 3 opérateurs avec lequels il travaille.

Proposition d'animation (durée : 3 mn)

➢ **Qu'est-ce que le travail d'équipe ?**
Une équipe est un groupe de personnes travaillant ensemble pour atteindre un objectif commun, en mettant en synergie leurs compétences et leurs personnalités. Une équipe fonctionne lorsque des gens foncièrement différents comprennent aussi qu'ils sont complémentaires.

➢ **Revenir sur la notion de passion :**
Une passion est une vive inclination envers une activité que l'on aime, que l'on valorise et dans laquelle on investit du temps et de l'énergie. Elle permet notamment d'être heureux dans son travail, de partir le matin travailler avec plaisir.

Vidéo portrait : Chef de projet

Produire 3'11

Entreprise : SOLAREZO (40)

Portrait : Jessica – Opératrice de ligne pour la fabrication de panneaux photovoltaïques

Synopsis

Jessica ne connaissait rien dans le domaine des énergies renouvelables. Ayant appris par une connaissance qu'il y avait un poste à pourvoir dans cette entreprise, elle a envoyé sa candidature et a été choisie pour ce poste dans le domaine de la production. Elle intervient du début à la fin dans le processus de fabrication des panneaux photovoltaïques. (Soudage, ébavurage, contrôle de conformité, …).

Parmi les choses qu'elle trouve intéressantes dans son travail, il y a le travail en équipe où tout le monde se soutient, la polyvalence à savoir, passer par tous les postes, ce qui rend le travail varié. De plus elle précise qu'une fille peut faire le même travail qu'un garçon. Il y a un peu de stress lorsque les commandes sont nombreuses et Jessica précise que dans ces périodes, elle travaille en 2/7. Cela signifie que 2 équipes travaillent dans l'entreprise. Par exemple, une équipe travaille de 6h à 13h et une autre équipe qui prend le relais de 13h à 20h.

Proposition d'animation (durée : 3 min)

➢ **Que signifie « apprendre sur le tas » ?**
En effet, comme Jessica, il est parfois possible d'intégrer une entreprise sans en connaître particulièrement les métiers. Dans ce cas, on apprend le métier dans l'entreprise. Cela peut aussi se faire par le biais d'un contrat d'apprentissage pour une personne de moins de 25 ans, ou d'un contrat de professionnalisation pour les personnes de plus de 25 ans. Dans les 2 cas, les personnes sont salariées de l'entreprise et travaillent en alternance dans l'entreprise (cela peut-être 1 semaine tous les mois) ou dans un Centre de Formation pour Apprenti (CFA) ou un autre centre de formation.

➢ **Qu'est-ce que le travail en 2/7 ou en 3/8 ?**
Avantages et inconvénients. Le travail en 2/7 ou 3/8 est en général mieux rémunéré. De plus il peut permettre à l'individu d'avoir des matinées ou après-midi de libre. Suivant les individus, il peut provoquer des problèmes de sommeil de par les changements d'horaires d'une semaine à l'autre.

Vidéo portrait : Ingénieur développement

Concevoir

4'15

Entreprise : EXOSUN (40)

Portrait : Eric – Ingénieur développement dans la fabrication de « trackers » pour panneaux photovoltaïques

Les trackers sont des systèmes mécaniques qui permettent à des panneaux photovoltaïques de suivre le mouvement du soleil afin qu'ils soient toujours face au soleil, et donc de bénéficier du meilleur rendement énergétique.

Synopsis

Eric a obtenu un Bac Scientifique. Il a préparé ensuite en 2 ans un DUT Génie mécanique productique et intégré ensuite une école d'ingénieur (Les Arts et Métiers – ENSAM). Après avoir effectué son stage de fin d'études chez Exosun, il a été embauché par cette entreprise.
Il considère son travail comme étant varié. Il dessine des modèles de trackers adaptés aux besoins et aux lieux d'implantation de panneaux photovoltaïques. Il effectue les différents calculs et différents tests indispensables avant la mise en fabrication. Il valide l'ensemble de son travail sur le site d'implantation de ces panneaux.

Proposition d'animation (durée : 3 min)

➢ **Qu'est-ce qu'un ingénieur ?**
Un Ingénieur est une personne qui a suivi 4 à 5 années d'études dans une école d'Ingénieur. Il existe des Ingénieurs dans de nombreux domaines pour ne pas dire dans tous les domaines. Par exemple, la mécanique, l'informatique, la chimie, l'électronique, l'agriculture, …

Vidéo portrait : Responsable d'atelier éolien

Fabriquer 3'25

Entreprise : PLASTINOV (47)

Portrait : Pascal – Responsable d'atelier de fabrication de pales d'éoliennes

L'entreprise Plastinov s'est lancée il y a 4 ans dans la fabrication de pales d'éoliennes. Ces pales mesurent 23,50 m.

Synopsis

Avant son service militaire, Pascal était électronicien. Il est entré en 1996 chez Plastinov sans qualification particulière comme « stratifieur ». Il a ensuite progressé dans l'entreprise : agent de maîtrise, chef d'atelier, et depuis 4 ans, responsable de l'atelier éolien.
Sa fonction est d'encadrer et de gérer les équipes, il organise les plannings de travail et les approvisionnements en matériaux. Le fait d'avoir des responsabilités le motive. Il cite quelques qualités indispensables pour assurer sa fonction : rigueur, respect de règles précises et des procédures, bonne compréhenssion de la fonction de l'infusion.

Proposition d'animation (durée : 3 min)

➢ **Expliquer ce qu'est le métier de stratifieur.**
Le stratifieur réalise à l'unité ou en série, à partir d'un moule, les différentes pièces en fibre, matériaux composites et résine, nécessaires à la construction d'une pale d'éolienne, de la coque ou du pont d'un bateau, ou encore d'une planche de surf, par exemple. Soin et minutie sont indispensables pour une réalisation de qualité.

➢ **Dans quels types d'entreprise trouve-t-on des stratifieurs ?**
La construction de pièces en polyester ou en matériaux composites ne concerne pas que les pales d'éolienne, bateaux de plaisance, planches à voiles, etc. Avec une formation dans le travail des matériaux composites, le stratifieur peut aussi exercer dans la plasturgie, l'industrie aéronautique et l'industrie automobile.

➢ **Quels types de formation ?**
Le métier de stratifieur requiert au minimum un CAP en «mise en œuvre des matériaux composites», «mouleur-stratifieur» ou «mise en œuvre des matières plastiques». Il exister aussi un Bac professionnel en plasturgie. Dans le cadre de la formation continue, il est possible de se former à ce métier avec l'AFPA.

Vidéo portrait : Responsable d'atelier éolien

Innover 5'18

Entreprise : FERMENTALG (33)

Portrait : Pierre – Chef d'entreprise de recherche sur la fabrication de bio-carburants à partir de micro-algues

L'entreprise Fermentalg est ce que l'on appelle une « startup ». C'est donc une entreprise jeune qui développe des recherches et des produits de haute technologie, plus précisément. Elle travaille sur la culture de micro-algues en vue de développer et fabriquer des bio-carburants.

Synopsis

Pierre a fait des études dans le domaine de la biologie et à l'âge de 26 ans, il était passionné par le milieu aquatique et marin. Il a tout d'abord travaillé dans une ferme marine (élevage de crevettes et poissons marins).
Il est aujourd'hui Directeur de cette entreprise et précise qu'il a dû apprendre le management car cela est nécessaire pour diriger une entreprise ; pour lui cela va de pair avec la passion de la biologie et de l'innovation. Il aimerait en dehors de la gestion de l'entreprise pouvoir consacrer plus son temps à la recherche et à la biologie.

Proposition d'animation (durée : 3 mn)

- **Qu'est-ce que la biologie ?**

Ensemble de toutes les sciences qui étudient les espèces vivantes et les lois de la vie. Plus particulièrement, étude scientifique du cycle reproductif des espèces animales et végétales, du déroulement de la vie individuelle.

- **Qu'est-ce que le management ?**

Ensemble des techniques de direction, d'organisation et de gestion de l'entreprise.

- **Quelles types de formations ?**

Sur le plan de la formation, il existe entre autres, un BTS Analyse de Biologie médicale, des Licences (bac +3), Master … Concernant le management, il existe entre autres des masters en administration et gestion des entreprises. En fait, le message serait d'indiquer que l'on touche à un métier qui nécessite d'avoir suivi de longues études.

Vidéo portrait : Chargé d'exploitation

Contrôler 3'30

Entreprise : VALOREM / VALEO (33)

Portrait : Alban – Chargé d'exploitation et de maintenance dans un parc d'éoliennes

Synopsis

Alban a intégré cette entreprise en 2007 après avoir obtenu un Bac Electrotechnique et un BTS d'assistant technique d'ingénieur. Son travail consiste à suivre le rendement et les performances d'un parc d'éoliennes. Au quotidien il inspecte et contrôle les installations du parc. Il est en mesure de dépanner une panne dans les systèmes électriques, hydrauliques, mécaniques, informatiques.
Il trouve son travail varié. Il aime travailler en extérieur et en hauteur. La sécurité est importante dans ce métier qui demande rigueur et connaissances techniques. Il se considère comme polyvalent et autonome.

Proposition d'animation (durée : 3 min)

➢ **Qu'est-ce que la maintenance ?**
Le titulaire BTS maintenance industrielle doit savoir dépanner, réparer, améliorer les équipements, mais aussi anticiper les dysfonctionnements grâce à sa connaissance du secteur d'intervention et de l'utilisation de la gmao (gestion de la maintenance assistée par ordinateur).
C'est un technicien de terrain qui intervient sur des lignes de fabrication ou de machines isolées. Ses compétences s'appuient sur une bonne connaissance des systèmes automatisés et des équipements électriques et mécaniques, ainsi que sur la maîtrise des méthodes de maintenance aussi bien préventive que corrective.
Les Techniciens de Maintenance exercent leur métier dans tous les secteurs industriels où il existe des machines.

Etape 4 : Manipuler, s'exercer à des gestes professionnels

40 min

Objectif de l'atelier pratique

➢ Permettre aux visiteurs de découvrir, de rendre concret un métier ou une activité par une manipulation ou une mise en situation ;
➢ Permettre aux visiteurs de réaliser qu'il existe des métiers à tous les niveaux de formation ;
➢ Permettre aux visiteurs de prendre conscience que se former à ces métiers, c'est aussi se former à des métiers qui pourront être exercés dans d'autres secteurs d'activités. Travailler dans les énergies renouvelables suppose d'acquérir une spécialisation soit par la formation soit par l'expérience.

Supports

➢ 3 ateliers : chaque atelier a pour objectif d'évoquer un type d'activité que l'on retrouve dans les énergies renouvelables : la Recherche et le Développement, la Production et enfin la Maintenance.
Chaque atelier se décompose de la manière suivante :

- un atelier de mise en pratique
- une fiche de poste adossée à l'atelier
- un quizz installé sur une borne de couleur (jaune pour la production, verte pour la recherche et développement et rouge pour la maintenance) et qui portent sur des questions relatives aux formations et aux métiers.

Dans chaque atelier, les visiteurs doivent se référer aux consignes (écran ou papier).

Proposition d'animation

1. Dans cet espace, votre rôle consiste à inciter les visiteurs à s'approcher des manipulations et à les réaliser. Pour cela, vous devez :

- répartir votre groupe en trois équipes de façon homogène en nombre,
- expliquer globalement chaque atelier et inviter le public à lire et à suivre les consignes adossées à chaque atelier,
- surveiller le temps de façon à ne pas dépasser 40 minutes et que les équipes passent sur les trois ateliers
- répondre aux questions éventuelles.

2. Vous pouvez également proposer un challenge au public : consommer et produire le plus efficacement.
Pour cela, chaque équipe devra répondre aux questions des 3 quizz (borne de couleur) et réaliser l'atelier le mieux possible. A la fin des ateliers, l'équipe gagnante sera celle qui aura obtenu la meilleure note énergétique, à savoir « A ». (voir annexe 5)

Atelier production

10 mn

Objectifs de l'atelier pratique

- Souder grâce à un poste de soudure virtuelle
- Prendre conscience des qualités nécessaires à l'exercice de ce métier.

Proposition d'animation

1. Pour la mise en route de l'atelier soudure, reportez-vous à l'annexe 2.

2. Rappeler que le/la soudeur(euse) contribuera dans le secteur des équipements énergétiques à la réalisation de mâts d'éolienne, de chaudières de biomasse, mais pourra travailler dans d'autres secteurs d'activités tels que automobile, aéronautique et spatial, naval, ferroviaire, mécanique, métallurgie, électrique, électronique, numérique, informatique.
Pour la fiche de poste détaillée, vous reportez à l'annexe 2.

3. Pour la consigne à l'usage de l'utilisateur du poste à souder, reportez-vous à l'annexe 2.

4. Pour les questions du quizz métiers (borne jaune), reportez-vous à l'annexe 2.

5. Pour le challenge, l'équipe doit penser à reporter sur le tableau des scores la meilleur moyenne obtenu qu'elle trouvera affichée sur le résultat de sa soudure.

Atelier Recherche et Développement

10 mn

Objectifs de l'atelier pratique

- Trouver un site d'implantation pour un parc d'éoliennes. Par cette mise en situation, l'objectif est de faire prendre conscience des contraintes à prendre en compte pour ce type d'installation.
- Prendre conscience des qualités et des connaissances nécessaires à l'exercice de ce métier.

Proposition d'animation

1. Expliquer que travailler dans les métiers de la recherche et du développement, c'est pouvoir être amené à travailler sur la conception de pales d'éoliennes : recherche de nouveaux matériaux et de nouvelles formes notamment. L'objectif est de pouvoir optimiser les paramètres (profil, grillage, corde, …) et de maximiser la récupération d'énergies par les pales.
Travailler dans les métiers de la recherche et du développement, c'est aussi rechercher de nouvelles énergies et développer des domaines d'application dans la santé, la nutrition, la biologie, la chimie verte, comme dans l'entreprise Fermentalg, par exemple.

2. Rappeler que le/la développeur (euse) de projet travaillera dans des bureaux d'études et cabinets de développement de projet. Dans le secteur des énergies renouvelables, il interviendra dans des projets de parcs éoliens, de centrales hydroélectriques ou biomasse, de parcs photovoltaïques.
Pour la fiche de poste détaillée, reportez-vous à l'annexe 3

3. Pour la consigne à l'usage de l'utilisateur de cet atelier, reportez-vous à l'annexe 3

4. Pour les questions du quizz métiers (borne verte), reportez-vous à l'annexe 3

5. Pour le challenge, l'équipe devra reporter les notations obtenus à chaque simulation. Elle trouvera son score sur l'écran de l'ordinateur, vous reportez à l'annexe 5.

Atelier Maintenance

10 mn

Objectifs de l'atelier pratique

- Les panneaux photovoltaïques ne fonctionnent pas, les câbles dysfonctionnent … Aux visiteurs de trouver l'origine de la panne et de procéder à un câblage.
- Prendre conscience des qualités requises pour exercer ce type de métier.

Proposition d'animation

1. Rappeler que le (la) technicien(ne) maintenance industrielle contribuera dans le secteur des équipements énergétiques à l'entretien et la réparation de génératrices d'éoliennes, de panneaux photovoltaïques, de chaudières biomasse. Il sera également présent dans les usines fabriquant ces différents produits afin d'entretenir et réparer les machines servant à ces fabrications. Il pourra travailler dans de nombreux secteurs industriels (automobile, aéronautique et spatial, naval, ferroviaire, agroalimentaire etc…), en fait partout où il y a des machines
Pour la fiche de poste détaillée, vous reportez à l'annexe 4

2. Pour la consigne à l'usage de l'utilisateur de cet atelier, vous reportez à l'annexe 4

3. Pour les questions du quizz métiers (borne rouge), vous reportez à l'annexe 4

Pour cet atelier vous devez être attentif à ce que les visiteurs recréèent la panne pour le groupe suivant (voir consigne annexe 4)

Atelier production

Atelier Recherche et Développement

Atelier Maintenance

AQUITAINE
Cap Métiers

Association régionale pour la formation, l'orientation et l'emploi

104, avenue de Canéjan - 33600 Pessac
Tél. : 05 57 81 45 65
contact@aquitaine-cap-metiers.fr

Retrouvez l'ensemble de notre offre sur :

www.aquitaine-cap-metiers.fr

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

l'Europe s'engage en Aquitaine
Fonds Social Européen

UNION EUROPÉENNE

Ce projet est co-financé par l'Union Européenne.

* Signature provisoire : le nom de la Région sera fixé par décret en Conseil d'Etat avant le 1er octobre 2016, après avis du Conseil Régional.

Réalisation Aquitaine Cap Métiers - mai 2013