

Ministère des Affaires étrangères et européennes

Direction de la politique culturelle et du français



Regards VII

Sciences et techniques

3. Un textile intelligent

Réalisation

Thomas Sorin, CAVILAM

Rédaction

Paulette Trombetta, CAVILAM

Coordination

Elyane Daniel, Sous-direction de la diversité linguistique et du français, Pôle de la coopération francophone, Audiovisuel éducatif

2010

Sciences et techniques

3. Un textile intelligent (1'40)

Voix off

Quel est le point commun entre les vulcanologues, les TGV et les équipements de pompiers ? La réponse se trouve ici, à Caudry*. Dans cette entreprise, on fabrique des matières avec lesquelles nous avons tous été au moins une fois en contact...

François-Xavier Delatte, Président de Duflot Industries

Voilà donc ça, c'est la matière première que l'on utilise chez Duflot Industries qui est dans ce cas du polyester fabriqué à base de bouteilles recyclées, des bouteilles d'eau classiques qu'on utilise au quotidien.

Voix off

Et le résultat, c'est un textile technique, isolant thermique et acoustique, qui répond aux normes de plus en plus strictes de sécurité anti-feu. Un marché porteur, pour preuve, ces nouveaux matériaux se trouvent entre autres dans les boosters¹ de la fusée Ariane, les TGV chinois, les automobiles... Et avec 36 % d'exportation vers l'Europe, la Chine ou encore la Corée, le marché a de beaux jours² devant lui...

François-Xavier Delatte, Président de Duflot Industries

Nous avons commencé dans le ferroviaire puis l'aéronautique, maintenant c'est les salles de spectacles ou boîtes de nuit³, tout ce qui est... en fait un lieu où il y a du personnel, du public.

Voix off

Il y a 25 ans, Duflot créait sa première veste pour les pompiers de Londres puis n'a cessé d'innover en remportant au passage plusieurs prix d'innovation et de créativité. Le dernier date d'il y a deux ans.

Clémence Rawas, Responsable du pôle Recherche et Développement Duflot Industries

Les innovations brevetées⁴ on doit en avoir environ une par an, c'est pas non plus... C'est déjà pas mal pour une PME⁵. Après on va avoir des développements, on va avoir une dizaine de nouveaux produits qui vont sortir par an à peu près.

Voix off

Et le prochain challenge pour les 62 salariés serait d'isoler les boosters de la fusée Ariane 6 prévue pour 2020.

Vocabulaire

1. Un booster : *un propulseur auxiliaire d'une fusée, utilisé notamment au décollage.*
2. Avoir de beaux jours : *avoir une perspective florissante, un futur brillant.*
3. Une boîte de nuit : *une discothèque.*
4. Une innovation brevetée : *une innovation pour laquelle on a déposé un brevet qui protège les droits des inventeurs, en particulier l'exclusivité de la découverte.*
5. Une PME : *Petite ou Moyenne Entreprise, une entreprise qui compte moins de 250 salariés.*

*Notes culturelles

Caudry est une petite ville située dans le Nord de la France dans la région Nord-Pas-de-Calais, à une heure en voiture à l'est de Lille dans le bassin industriel textile.

La région Nord-Pas-de-Calais est la 2^e région textile de France avec :

- 20 000 emplois
- 600 entreprises (essentiellement des PME)
- 5,3 milliards € de chiffre d'affaires
- La formation de plus de 50 % des ingénieurs textile français.

La région Nord-Pas-de-Calais a acquis un savoir-faire dans la manufacture textile depuis plusieurs siècles ; ce capital de compétences et un véritable esprit d'entreprise en ont fait un des premiers centres textiles de renommée mondiale.

Aujourd'hui, au travers des mutations technologiques, économiques et sociales, l'industrie textile demeure un secteur dynamique avec des produits à forte valeur ajoutée tels que la dentelle, la



broderie, le domaine de l'ennoblissement et les textiles techniques, ainsi que par les centres de recherche et de formation qu'elle a engendrés. Depuis de nombreuses années déjà, l'industrie textile évolue vers des matériaux de plus en plus complexes et sophistiqués avec de nouvelles fonctionnalités, de nouveaux aspects, touchers, et de nouvelles structures...

(Source : www.jinnove.com)



Sciences et techniques

3. Un textile intelligent

<p>Objectifs communicatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter une entreprise d'un point de vue local, économique ou scientifique. - Expliquer un processus de fabrication. - Présenter un produit innovant. <p>Objectifs (inter-) culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître une entreprise française. - S'intéresser à un produit innovant. 	<p>Objectif (socio-) linguistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enrichir son vocabulaire lié au textile innovant. <p>Éducation aux médias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer les informations données par les images et le commentaire. <p>Thème</p> <p>Un textile innovant.</p>
---	---

Découpage en séquences

1. Devinette sur le sujet du reportage.
2. Présentation de la production : le produit de base, la matière première utilisée, les produits manufacturés, le marché.
3. Présentation de l'entreprise : le passé, le futur, la recherche.

Mise en route

En petits groupes.

Quels sont les différents textiles que vous connaissez ? Quelle est leur utilisation ?

CORRIGÉS FICHE APPRENANT

Activité 1 - Devinette.

Montrer sans le son le début du reportage (les 3 objets produits avec le textile technique).

1. *Décrivez les produits que vous voyez.*

Pistes de correction :

On voit un habit pour se protéger du feu, de la chaleur. C'est un habit utilisé par les vulcanologues. On voit aussi un siège de TGV et enfin un équipement de pompier...

Montrer le tout début du reportage avec le son (la question de la journaliste).

Sur proposition des apprenants, écrire au tableau la question de la journaliste.

2. *Répondez à la question de la journaliste.*

Noter au tableau les différentes hypothèses formulées par les apprenants.

Pistes de correction :

Deux produits servent à se protéger du feu. La matière utilisée pour fabriquer ces produits. Les accidents possibles dans le TGV et les pompiers qui doivent intervenir...

Activité 2 - La fabrication d'un produit.

Montrer le reportage. (La première image proposée dans la fiche apprenant n'apparaît pas dans le reportage)

Complétez les noms et trouvez des verbes d'action en vous aidant des images.

En grand groupe.

Présentez le processus de fabrication à l'aide des réponses obtenues dans l'activité 2.

Pistes de correction :

On recycle des bouteilles d'eau en plastique pour obtenir du polyester. Ce polyester sert de matière première à la production d'un textile technique. Au départ le polyester est sous forme de fibres, de petits morceaux. Puis la matière première est mélangée avec d'autres composants textiles, eux aussi sous forme de fibres. Ils passent sur de grands chariots plats. Ces composants sont ensuite pressés et on obtient un tissu qui est un textile technique isolant. Avec ce textile on fabrique des équipements de pompiers.

Activité 3 - La production.

Montrer à nouveau le reportage.

Dites si vous avez vu ou entendu les informations suivantes.



Corrigés :

	👁	👂
1. L'Entreprise exporte en Espagne.	X	
2. Le produit fini est utilisé dans les automobiles.		X
3. L'Entreprise exporte vers la Corée.	X	X
4. Le polyester provient de bouteilles en plastique.		X
5. Le polyester est mélangé à d'autres composants pour obtenir le produit fini.	X	
6. On obtient un textile isolant thermique et acoustique.		X

Activité 4 - L'entreprise.

Montrer le reportage si nécessaire.

Dites si les phrases suivantes sont vraies ou fausses puis justifiez votre réponse.

Corriger le Vrai/ Faux.

Montrer à nouveau le reportage.

Complétez ou vérifiez vos justifications.

Pistes de correction :

	Vrai	Faux
1. Il s'agit d'une grande entreprise. C'est une PME de 62 salariés.		X
2. 50 % de la production part à l'exportation. « Et avec 36 % d'exportation... »		X
3. L'entreprise Duflot a commencé à produire du textile pour les avions. « Nous avons commencé dans le ferroviaire... »		X
4. Il y a 25 ans Duflot a créé une première veste pour les pompiers anglais. « Il y a 25 ans Duflot créait sa première veste pour les pompiers de Londres. »	X	
5. Actuellement le textile produit est utilisé dans les transports, les salles où on reçoit du public... Dans le ferroviaire, l'aéronautique et maintenant les salles de spectacles...	X	
6. L'entreprise continue d'innover, environ 10 produits par an. « On va avoir une dizaine de nouveaux produits qui vont sortir par an. »	X	
7. Duflot va peut-être construire les boosters de la fusée Ariane 6. Duflot va peut être isoler les boosters de la fusée Ariane 6.		X

Expression orale

Demander aux apprenants de bien cibler leur public et le genre de leur chronique (locale, économique, scientifique).

Apprenant A : *vous menez une émission de radio et vous invitez un reporter qui est allé voir l'entreprise Duflot.*

Apprenant B : *vous êtes le reporter et vous présentez l'entreprise Duflot.*

Laisser les apprenants réfléchir en petits groupes puis proposer une discussion en groupe classe.

Quelles sont les informations contenues dans les images du reportage ? Quelles sont celles contenues dans le commentaire ?

Lesquelles vous paraissent les plus importantes ? Peut-on se passer des unes ou des autres ?

Expression écrite

En petits groupes.

Présentez un produit innovant : ses caractéristiques, sa fabrication, ses utilisations.

Pour aller plus loin

En petits groupes de 3 ou 4 apprenants.

Présentez d'un point de vue économique ou scientifique une entreprise que vous connaissez sans oublier de parler de ses innovations.



Sciences et techniques

3. Un textile intelligent

<p>Objectifs communicatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter une entreprise d'un point de vue local, économique ou scientifique. - Expliquer un processus de fabrication. - Présenter un produit innovant. <p>Objectifs (inter-) culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître une entreprise française. - S'intéresser à un produit innovant. <p>Objectif (socio-) linguistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enrichir son vocabulaire lié au textile innovant. <p>Éducation aux médias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer les informations données par les images et le commentaire. 	<p>Vocabulaire</p> <p>Un textile : <i>nom donné à toutes les matières utilisées pour la fabrication de tissus.</i></p> <p>Ferroviaire : <i>relatif au chemin de fer, aux trains.</i></p> <p>Un booster : <i>un propulseur auxiliaire d'une fusée.</i></p> <p>Notes culturelles</p> <p>Caudry est une petite ville située dans le Nord de la France, dans un bassin industriel textile.</p>
---	--

Activité 1 - Devinette.

1. *Décrivez les produits que vous voyez.*

Produit 1 :

Produit 2 :






Produit 3 :

2. *Répondez à la question de la journaliste.*

.....



Activité 2 -La fabrication d'un produit.

Complétez les noms et trouvez des verbes d'action en vous aidant des images.

	Action →		Action →		Action →		
B----- d'---	P-----	Composants divers	T----- t-----	É----- de p-----

Activité 3 - La production.

Dites si vous avez vu ou entendu les informations suivantes.

		
1. L'Entreprise exporte en Espagne.		
2. Le produit fini est utilisé dans les automobiles.		
3. L'Entreprise exporte vers la Chine.		
4. Le polyester provient de bouteilles en plastique.		
5. Le polyester est mélangé à d'autres composants pour obtenir le produit fini.		
6. On obtient un textile isolant thermique et acoustique.		



Activité 4 - L'entreprise.

Dites si les phrases suivantes sont vraies ou fausses puis justifiez votre réponse.

	Vrai	Faux
1. Il s'agit d'une grande entreprise.		
2. 50 % de la production part à l'exportation.		
3. L'entreprise Duflot a commencé à produire du textile pour les avions.		
4. Il y a 25 ans, Duflot a créé une première veste pour les pompiers anglais.		
5. Actuellement le textile produit est utilisé dans les transports et les salles où on reçoit du public.		
6. L'entreprise continue d'innover, environ 10 produits par an.		
7. Duflot va peut-être construire les boosters de la fusée Ariane 6.		



Sciences et techniques

3. Un textile intelligent

<p>Objectifs communicatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter une entreprise d'un point de vue local, économique ou scientifique. - Expliquer un processus de fabrication. - Présenter un produit innovant. <p>Objectifs (inter-) culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître une entreprise française. - S'intéresser à un produit innovant. <p>Objectif (socio-) linguistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enrichir son vocabulaire lié au textile innovant. 	<p>Éducation aux médias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer les informations données par les images et le commentaire. - Identifier le public visé par le reportage. <p>Thème</p> <p>Un textile innovant.</p>
--	---

Découpage en séquences

1. Devinette sur le sujet du reportage.
2. Présentation de la production : le produit de base, la matière première utilisée, les produits manufacturés, le marché.
3. Présentation de l'entreprise : le passé, le futur, la recherche.

Mise en route

En petits groupes.

Quels sont les différents textiles que vous connaissez ? Quelle est leur utilisation ?

CORRIGÉS FICHE APPRENANT

Activité 1 - Devinette.

Montrer sans le son le début du reportage (les 3 objets produits avec le textile technique).

1. *Décrivez les produits que vous voyez.*

Pistes de correction :

On voit un habit pour se protéger du feu, de la chaleur. C'est un habit utilisé par les vulcanologues. On voit aussi un siège de TGV et enfin un équipement de pompier...

Montrer le tout début du reportage avec le son (la question de la journaliste).

Notez la question de la journaliste et donnez une réponse.

Pistes de correction :

Deux produits servent à se protéger du feu. La matière utilisée pour fabriquer ces produits. Les accidents possibles dans le TGV et les pompiers qui doivent intervenir...

Activité 2 - La fabrication d'un produit.

Montrer le reportage. (La première image proposée dans la fiche apprenant n'apparaît pas dans le reportage)

Présentez le processus de fabrication en vous aidant des images.

Pistes de correction :

On recycle des bouteilles d'eau en plastique pour obtenir du polyester. Ce polyester sert de matière première à la production d'un textile technique. Au départ le polyester est sous forme de fibres, de petits morceaux. Puis la matière première est mélangée avec d'autres composants textiles, eux aussi sous forme de fibres. Ils passent sur de grands chariots plats. Ces composants sont ensuite pressés et on obtient un tissu qui est un textile technique isolant. Avec ce textile, on fabrique des équipements de pompiers.

Activité 3 - La production.

Montrer à nouveau le reportage.

Dites si vous avez vu ou entendu les informations suivantes et complétez-les.



Pistes de correction :

	👁	?
1. Les pays d'Europe vers lesquels les produits sont exportés. / L'Espagne.	X	
2. Les différentes utilisations des produits finis. / Vus et entendus : les équipements des vulcanologues et des pompiers, les sièges des TGV. Entendus : les boosters de la fusée Ariane, les salles de spectacles, les automobiles.	X	X
3. Les autres pays vers lesquels l'entreprise exporte. / La Chine et la Corée.	X	X
4. La provenance de la matière première. / Des bouteilles en plastique.		X
5. Des informations sur le procédé de fabrication du textile. / Surtout vus, voir l'activité 2.	X	X
6. Les caractéristiques du textile. / C'est un isolant thermique et acoustique, on voit aussi sur un écran d'ordinateur les propriétés d'un composant.	X	X

Activité 4 - L'entreprise.

Montrer le reportage si nécessaire.

Dites si les phrases suivantes sont vraies ou fausses puis justifiez votre réponse.

Corriger le Vrai/ Faux.

Montrer à nouveau le reportage.

Complétez ou vérifiez vos justifications.

Pistes de correction :

	Vrai	Faux
1. L'essentiel de la production part à l'exportation. Seulement 36 % de la production partent à l'exportation.		X
2. Les perspectives économiques de l'entreprise sont bonnes. La journaliste parle d'un marché porteur et qui a de beaux jours devant lui.	X	
3. L'entreprise Duflot a commencé à produire du textile pour les trains. « Nous avons commencé dans le ferroviaire. »	X	
4. L'entreprise a développé les débouchés de ses produits. « Nous avons commencé dans le ferroviaire puis l'aéronautique, maintenant c'est les salles de spectacles ou boîtes de nuit... »	X	
5. Duflot a créé son premier habit anti-feu il y a 25 ans. Il s'agissait d'une veste pour les pompiers de Londres.	X	
6. Il s'agit d'une grande entreprise de plus de 600 salariés. C'est une PME de 62 salariés.		X
7. L'entreprise est propriétaire de certains nouveaux produits ou procédés de fabrication. Elle dépose environ un brevet par an.	X	
8. Duflot va travailler sur les boosters de la fusée Ariane 6. Ce n'est pas sûr mais ce serait un challenge.		X

Expression orale

Demander aux apprenants de bien cibler leur public et le genre de leur chronique (locale, économique, scientifique).

Apprenant A : *vous menez une émission de radio et vous invitez un reporter qui est allé voir l'entreprise Duflot.*

Apprenant B : *vous êtes le reporter et vous présentez l'entreprise Duflot.*

Laisser les apprenants réfléchir en petits groupes puis proposer une discussion en groupe classe.

Quelles sont les informations contenues dans les images du reportage ? Quelles sont celles contenues dans le commentaire ?

Lesquelles vous paraissent les plus importantes ? Peut-on se passer des unes ou des autres ?



*D'après vous, de quel type d'émission est tiré ce reportage : informations régionales, émission économique, émission scientifique ?
Quel est le public visé par ce reportage ?*

Expression écrite

En petits groupes.

Présentez un produit innovant : ses caractéristiques, sa fabrication, ses utilisations.

Pour aller plus loin

En petits groupes de 3 ou 4 apprenants.

Présentez d'un point de vue économique ou scientifique une entreprise que vous connaissez sans oublier de parler de ses innovations.



Sciences et techniques

3. Un textile intelligent

<p>Objectifs communicatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter une entreprise d'un point de vue local, économique ou scientifique. - Expliquer un processus de fabrication. - Présenter un produit innovant. <p>Objectifs (inter-) culturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître une entreprise française. - S'intéresser à un produit innovant. <p>Objectif (socio-) linguistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enrichir son vocabulaire lié au textile innovant. <p>Éducation aux médias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparer les informations données par les images et le commentaire. - Identifier le public visé par le reportage. 	<p>Vocabulaire</p> <p>Un textile : <i>nom donné à toutes les matières utilisées pour la fabrication de tissus.</i></p> <p>Un booster : <i>un propulseur auxiliaire d'une fusée.</i></p> <p>Notes culturelles</p> <p>Caudry est une petite ville située dans le Nord de la France, dans un bassin industriel textile.</p>
--	--

Activité 1 - Devinette.

1. *Décrivez les produits que vous voyez.*

Produit 1 :

Produit 2 :

Produit 3 :

2. *Notez la question de la journaliste et donnez une réponse.*

..... ?

.....

Activité 2 - La fabrication d'un produit.

Présentez le processus de fabrication en vous aidant des images.



Activité 3 - La production.

Dites si vous avez vu ou entendu les informations suivantes et complétez-les.

	👁️	👂
1. Les pays d'Europe vers lesquels les produits sont exportés.		
2. Les différentes utilisations des produits finis.		
3. Les autres pays vers lesquels l'entreprise exporte.		
4. La provenance de la matière première.		
5. Des informations sur le processus de fabrication du textile.		
6. Les caractéristiques du textile.		



Activité 4 - L'entreprise.

Dites si les informations suivantes sont vraies ou fausses puis justifiez votre réponse.

	Vrai	Faux
1. L'essentiel de la production part à l'exportation.		
2. Les perspectives économiques de l'entreprise sont bonnes.		
3. L'entreprise Duflot a commencé à produire du textile pour les trains.		
4. L'entreprise a développé les débouchés de ses produits.		
5. Duflot a créé son premier habit anti-feu il y a 25 ans.		
6. Il s'agit d'une grande entreprise de plus de 600 salariés.		
7. L'entreprise est propriétaire de certains nouveaux produits ou procédés de fabrication.		
8. Duflot va travailler sur les boosters de la fusée Ariane 6.		

