



Communiqué de presse  
11 janvier 2007

## L'OBSERVATOIRE DES INNOVATIONS

**Une nouvelle exposition permanente  
de la Cité des sciences et de l'industrie  
à partir du 23 janvier 2007**

Entre un iPod, une guitare, les verres progressifs Varilux, une gare et le carbone-carbone, il y a un point commun : tous ces éléments constituent des innovations.

L'Observatoire des innovations, nouvelle exposition permanente de la Cité des sciences et de l'industrie, raconte que chaque innovation est une histoire. Thriller à rebondissements ou saga au long cours, ces histoires ont une même unité de lieu : l'entreprise.

L'ouverture de l'Observatoire des innovations marque la volonté de la Cité de mettre en lumière la recherche et la création dans les entreprises. Cette exposition s'adresse à des visiteurs qui sont tour à tour citoyens, usagers, utilisateurs, consommateurs et, pourquoi pas, les innovateurs d'aujourd'hui et de demain. Elle leur permet de comprendre l'innovation, de reconnaître une innovation au milieu de produits simplement « nouveaux » mais aussi de mieux se situer : enthousiaste ou réfractaire ?

L'Observatoire des innovations se compose de cinq îlots : une partie introductive qui offre des repères sur l'innovation, et quatre « gros plans » sur des innovations particulières, renouvelés tous les 18 mois. Dans un premier temps, la Cité a choisi le carbone-carbone, le verre progressif Varilux, l'innovation en gare et l'artisanat.

Pourquoi ces cas particuliers ?

Parce qu'ils montrent que l'innovation :

- se manifeste sous de nombreux visages : nouveaux produits (verres Varilux, drone d'observation du territoire), nouveaux services (la gare de demain), nouveaux matériaux (les composites carbone-carbone) et qu'elle couvre des champs d'application nombreux : santé, sécurité, bâtiment, loisirs, services ;
- qu'elle peut émaner d'une multitude d'organisations : agences gouvernementales, petites, moyennes et grandes entreprises, entreprises artisanales ;
- qu'elle a un impact variable sur le grand public : certaines s'installent dans notre vie quotidienne (verre progressif, information des voyageurs), tandis que d'autres sont confinées à des marchés de niche (lutherie artisanale, carbone-carbone).

La Délégation générale pour l'armement avec le soutien technique du Groupe Safran, Essilor, la SNCF et « L'Artisanat. Première entreprise de France » sont partenaires de cette première édition de l'Observatoire des innovations, à laquelle l'INPI (Institut national de la Propriété industrielle) apporte son soutien.

Dès le 20 mars prochain, une exposition temporaire sur les nanotechnologies, *Expo Nano, la technologie prend une nouvelle dimension* viendra compléter le dispositif de l'Observatoire des innovations.

**Informations presse :** Annabelle Hagmann  
01 40 05 73 60, a.hagmann@cite-sciences.fr

**Information du public :** 01 40 05 80 00 [www.cite-sciences.fr](http://www.cite-sciences.fr)

## **Informations pratiques**

à partir du 23 janvier 2007

Cité des sciences et de l'industrie

30, avenue Corentin-Cariou, 75019 Paris

Tarifs : 8 € et 6 € (tarif réduit)

Ouvert tous les jours, sauf le lundi, de 10 h à 18 h (dimanche 19 h)

Exposition trilingue (français, anglais, espagnol), accessible aux visiteurs handicapés moteurs, visuels et auditifs.

Information du public : 01 40 05 80 00 [www.cite-sciences.fr](http://www.cite-sciences.fr)

## **un portail sur l'innovation**

Nouveauté sur le site Internet de la Cité, un portail dédié à l'innovation, en ligne dès le 23 janvier : [www.cite-sciences.fr/francais/ala\\_cite/expositions/observatoire-innovations/](http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/expositions/observatoire-innovations/)

Condensé d'informations et d'études sur l'innovation, ce portail définit l'innovation. Il explique les cas présentés par l'Observatoire : le carbone-carbone, l'information voyageur, l'artisanat, le verre progressif. Il renvoie également à l'ensemble des sites d'expositions sur des innovations marquantes (téléphonie mobile, biométrie, nanotechnologies) déjà présentées à la Cité. L'internaute est invité à manipuler virtuellement des objets, à tester ses connaissances par des questions à choix multiples, à évoquer des innovations qui ont marqué sa vie ou à voter pour « l'innovation du mois » dans un blog. Une bibliographie des ouvrages de référence sur le sujet de l'innovation est également accessible sur ce site

## **SOMMAIRE DU DOSSIER DE PRESSE**

1. REPÈRES SUR L'INNOVATION
2. UNE HISTOIRE À REBONDISSEMENT : LE CARBONE-CARBONE
3. HISTOIRE DU VERRE PROGRESSIF : LA SAGA VARILUX
4. L'INNOVATION EN GARE
5. INNOVATION ET ENTREPRISES ARTISANALES

# 1.Repères sur l'innovation

Innover, c'est réussir le pari de lancer sur le marché des « éléments » aussi divers que de nouvelles sources d'énergie ou de matières premières (les plastiques recyclés), de nouveaux produits (la voiture hybride), de nouveaux services (l'iTunes music store), mais aussi de nouveaux modes d'organisation (les 35 heures), de nouvelles méthodes (la vente en ligne) et de nouveaux procédés (la cuisson sous vide). En somme, y a mille exemples d'innovations mais pas de définition standard.

## 1.2. L'innovation, c'est une bonne idée

### Une idée simple

Qu'est-ce qui est carré ou rectangulaire, généralement de couleur jaune, tapisse bon nombre de réfrigérateurs et de bureaux de par le monde et représente une innovation marquante du 20<sup>e</sup> siècle ? Vous l'avez reconnu ? C'est tout simplement le *post-it*. Il illustre à merveille le fait que l'innovation repose sur une bonne idée (utiliser de la colle qui ne colle pas, des couleurs particulières et un format standard) pour répondre à un besoin (consigner ou transmettre de l'information écrite, dans toutes les situations du quotidien). Le *post-it* se colle et se décolle avec la même facilité partout dans le monde.

### ...ou sophistiquée

Toutes les idées qui fondent des innovations n'ont pas la simplicité du *post-it*. L'emballage Tetrapack, que chacun de nous utilise au quotidien (boîte de lait, de jus de fruit, de sucre en poudre), repose sur plusieurs innovations (matériau en couche, formes des boîtes, procédés de pliage, d'assemblage et de remplissage des boîtes), toutes protégées par des brevets.

À voir dans l'exposition : un prototype de la vitrine muséale de demain.

Il s'agit d'une vitrine interactive contenant des objets bien réels. Quand le visiteur pointe le doigt vers un des objets, il déclenche des séquences multimédias (petits films, animations, images) diffusées sur le fond de la vitrine. Côte à côte, un vaccin contre la grippe, le fameux *post-it*, des puces RFID, des playmobiles, un iPod, un air-bag, le Tetrapack. On l'a compris : les innovations ne sont pas toujours futuristes ou « high tech », certaines ont la simplicité des objets du quotidien.

### Invention, découverte, brevet ... et innovation

Il faut d'abord distinguer la découverte de l'invention. La découverte est le fruit de l'observation de données existantes (on découvre un trésor enfoui ou une formule mathématique) mais elle ne résulte pas d'une activité inventive, même si celle-ci est créative. L'invention, en revanche, est la solution technique d'un problème technique. A ce titre, elle est brevetable.

Pour être brevetable, une invention doit « être nouvelle, ne pas découler de manière évidente de l'état de la technique et pouvoir être fabriquée ou utilisée dans tout type d'industrie ».

Attention ! Toutes les inventions ne sont pas brevetables. La brevetabilité du vivant, la protection des biens immatériels comme les logiciels et les bases de données font l'objet de débat. De plus, certaines créations relèvent du dépôt de marque, du dépôt de modèle, voire du droit d'auteur, mais pas du dépôt de brevet. En tant que titre de propriété industrielle, le brevet confère à l'inventeur un droit exclusif sur son invention pour une période de 20 ans.

Une grande majorité d'innovations font l'objet de protection juridique (c'est le cas de la carte à puces pour laquelle un brevet fut déposé par Roland Moreno en 1974 ou de la poêle antiadhésive) mais certaines ne sont protégées que par le secret.

Dernière remarque : toutes les inventions, même les plus astucieuses en apparence, n'ont pas connu le destin d'innovation. Certaines sont tombées dans l'oubli.

## 1.2. L'innovation, c'est une histoire, un processus

Entre la bonne idée et son adoption par le plus grand nombre, le chemin est parfois long. L'histoire du magnétoscope en témoigne. En 1927 était déposé le premier brevet de « procédé d'enregistreur vidéo sur bande magnétique », en 1956 sortait sur le marché sa première application concrète, le magnétoscope professionnel, au prix faramineux de 45 000 \$ (soit 320 000 \$ d'aujourd'hui), mais il fallut attendre 1987 pour que la moitié des foyers américains en soient équipés. Soixante années ont séparé l'idée de la diffusion du produit grand public. Aujourd'hui, la mort du magnétoscope est annoncée : détrôné par l'enregistreur DVD et les disques durs, il disparaîtra bientôt des boutiques pour rejoindre le rayon des « collectors ».

Cette histoire montre aussi que l'innovation peut être radicale : elle amène des pans entiers d'activité à s'adapter, voire à disparaître, au profit de nouveaux.

Les changements entraînés par l'innovation sont irréversibles. L'époque d'une société sans téléphone mobile ou même sans automobile est révolue. Mais tout n'est pas perdu : de nouvelles organisations, de nouvelles entreprises et de nouveaux métiers sont apparus dans le sillage de ces innovations.

## 1.3. Un pari qui mobilise de nombreux acteurs

L'innovation, c'est un projet d'équipe. Il se déroule dans un système où cohabitent des acteurs divers : chercheurs, entrepreneurs, ingénieurs, pouvoirs publics, journalistes, lobbies, consommateurs et usagers.

C'est principalement au sein des entreprises que sont imaginées les innovations et qu'est fait le pari de les développer. Il ne s'agit pas seulement de grandes entreprises mais aussi de pme/pmi et d'artisans. Tous les services des entreprises participent aux projets innovants : les services de recherche et développement bien sûr, mais aussi la production et le marketing.

L'Etat est un acteur du système d'innovation car il organise et finance des activités de recherche et d'enseignement, il définit les priorités scientifiques et technologiques et participe à l'élaboration des normes et des standards nationaux. Enfin, c'est encore lui qui garantit la propriété industrielle et soutient les réseaux favorisant l'innovation.

À voir : un graphique.

Il détaille les différents pôles de compétitivité initiés par l'Etat français en septembre 2005. Réunir sur un territoire, entreprises, universités et centres de recherche d'une même filière professionnelle facilite des échanges informels propices à l'innovation. C'est la recette de la Silicon Valley. La France compte 66 pôles de compétitivité, dont 6 projets mondiaux et 10 projets à vocation mondiale.

A écouter : trois interviews d'ingénieurs innovateurs.

Ils expliquent comment l'idée « leur est venue », quelle solution leur innovation a apportée et les résistances qu'ils ont rencontrées.

**Pierre Oly** : il a contribué au développement des premiers composites carbone-carbone. Il raconte comment il s'est inspiré de « technologies rustiques » pour faire baisser certains coûts de fabrication et notamment comment il a « emprunté » à l'industrie textile l'idée d'un procédé de tissage des fibres de carbone : l'aiguilletage.

**Bernard Maitenaz** : c'est « monsieur Varilux ». Cet ingénieur, devenu président d'Essilor International, explique comment il a découvert le verre progressif au début

des années 50 et quelles résistances ce produit a initialement rencontrées sur les marchés allemand et américain.

**Pascal Lupo**, directeur des gares à la SNCF, explique la révolution en marche dans près de 5000 gares en France.

### **Pionnier + suiveurs + retardataires + réfractaires = chacun d'entre nous**

Une innovation se diffuse un peu comme une épidémie. Au départ, seuls quelques pionniers l'adoptent. Initialement perçu comme « déviant » par la majorité, leur comportement devient progressivement « normatif », à mesure que la nouveauté se diffuse, et finit même par s'imposer aux « suiveurs ». Dans la dernière phase du processus, on trouve les « retardataires » qui n'acceptent que lentement et partiellement d'intégrer les nouvelles normes. Mais il n'y a rien à faire : les « réfractaires » quant à eux s'y refusent.

## **1.4. Que nous prépare l'avenir ? Entre présent et futur antérieur**

Une innovation ne se caractérise comme telle qu'avec le recul nécessaire pour apprécier sa diffusion. Les prospectivistes du passé prédisaient par exemple le développement du télétravail, or il n'a pas vraiment eu lieu, malgré l'essor d'Internet et des autres réseaux de télécommunications.

À faire : un quiz

Êtes-vous prêts à vous faire implanter dans le cerveau un composant informatique qui améliore votre mémoire ? À monter dans une voiture sans chauffeur ? À manger de la viande élevée à partir de cultures cellulaires pour ne plus avoir à abattre d'animaux ?

## **2. Une success story à rebondissements : l'histoire du carbone-carbone**

Comment et pourquoi un matériau hautement technologique qui était destiné à des applications militaires, est-il devenu en une trentaine d'années le matériau avec lequel les disques de freins de la majorité des avions de ligne du monde sont fabriqués ?

A l'origine : un accident. La naissance du premier composite carbone-carbone s'apparente à la découverte du Champagne par Dom Pérignon : elle résulterait de la pyrolyse accidentelle d'un composite à matrice organique, en 1958, aux Etats-Unis.

Le carbone-carbone est un matériau composite, comme le bois ou le torchis. Si la majeure partie des composites sont constitués d'une matrice organique (résine, plastique) et d'un renfort fibreux (verre, carbone, etc.), le carbone-carbone, quant à lui, est composé d'une matrice en carbone renforcée de fibres de carbone. C'est là que réside la bonne idée car cette composition lui confère des qualités de résistance mécanique exceptionnelles même lorsqu'il est soumis à de très hautes températures.

À voir : un film

Il présente le processus de fabrication qui transforme une matière première banale, le carbone, en un matériau de haute technologie, le carbone-carbone. Au départ : de longues fibres de carbone. A l'arrivée : la rondelle noire et rigide que constitue la préforme d'un disque de frein. Après purification, la préforme est laissée dans un four à 1000°C pendant plusieurs semaines. Des hydrocarbures gazeux y sont « craqués » et les interstices entre les fibres sont alors comblés par du carbone.

En plus de ses propriétés thermostructurales hors du commun le carbone-carbone est léger. C'est bien sûr le freinage aéronautique qui constitue sa principale application civile. Soumis à des

chaleurs exceptionnelles, ce qui est le cas lors du freinage d'un avion de ligne, le carbone-carbone ne perd pas ses caractéristiques techniques. Au contraire : plus il chauffe, plus il freine.

À voir : un film

Il explique les contraintes auxquelles sont soumis les freins d'un avion dans le cas d'un freinage « RTO », cas extrêmement critique où le décollage est interrompu alors que l'avion roule à pleine vitesse sur la piste. On y voit une roue et un frein soumis à des températures extrêmes.

Ce sont des innovations successives qui ont rendu possible la diffusion des composites carbone-carbone.

En 1974, pour permettre le développement des pièces du missile stratégique M4 par la SEP (devenue par la suite Snecma Propulsion Solide), la Délégation générale pour l'armement achetait à une société américaine la licence d'un procédé de densification du carbone.

Cinq ans plus tard, lors de son vol d'essai, le mirage 2000 était équipé de freins en carbone-carbone fabriqués par les sociétés Messier-Bugatti et SEP (intégrées depuis au groupe Safran), et aujourd'hui, c'est le tout nouvel avion de chasse Rafale qui présente ces mêmes freins.

C'est une seconde innovation, l'introduction du procédé d'aiguilletage, inspiré des textiles non tissés (à la manière des moquettes ou du feutre) qui rendit le procédé compatible avec la production industrielle qu'impose le marché gigantesque du freinage civil.

En 2006, l'essentiel des avions passagers de plus de 100 places sont équipés de freins en carbone-carbone, et non plus de freins en acier.

### 3. L'histoire du verre progressif : la saga Varilux

Le verre Varilux est une des innovations majeures du 20<sup>e</sup> siècle dans le domaine de l'optique ophtalmique. Cette innovation a changé la vie d'un grand nombre de presbytes (et ils sont nombreux : aujourd'hui 30 % de la population française et 40 % à l'horizon 2020).

La presbytie est un phénomène naturel lié au vieillissement du cristallin. Après 45 ans, celui-ci peine à « accommoder » et la vision de près devient floue, entraînant une grande fatigue visuelle, puis l'impossibilité de lire en vision rapprochée. Jusqu'en 1959, seuls les verres « demi-lune » ou les verres à double-foyers permettaient de corriger la presbytie : la partie supérieure du verre, réservée à la vision de loin, était complétée par une petite fenêtre, dans le bas du verre, pour la vision de près, ce qui entraînait la rupture du champ de vision.

En 1959, Bernard Maitenaz, ingénieur chez Essilor, a inventé le verre progressif : un verre homogène offrant une vision nette à toutes les distances, confortable car sans rupture du champ visuel, et esthétique, la variation de puissance n'étant pas visible.

Depuis son invention, ce verre n'a cessé d'être amélioré par des innovations successives. La dernière génération – « Varilux Physio », adaptée comme son nom l'indique à la physiologie du porteur – offre une vision « haute résolution ». Le gain qu'elle apporte est comparable à celui du passage du VHS au DVD.

La société Essilor consacre 5 % de son CA à la Recherche et Développement. Les progrès continus des chercheurs d'Essilor dans la compréhension de la physiologie du porteur et dans le calcul optique permettent de franchir des étapes clés dans la performance du verre progressif.

Essilor compte aujourd'hui plus de 500 chercheurs répartis dans quatre centres de recherches en France, à Singapour, au Japon et aux Etats Unis

À voir : un film

Il détaille les différentes étapes de la fabrication d'un verre progressif « Varilux Physio ». Il montre qu'au-delà du produit fini, à savoir la paire de lunettes, tout un système mêlant produit, techniques et service œuvre pour fournir au porteur de lunettes un produit complètement personnalisé, adapté à sa vue.

## 4. L'innovation en gare

La gare est un terrain propice à l'expérimentation et à l'innovation dans les services. L'information des voyageurs qui converge désormais vers toute sorte de supports fixes et mobiles en est un exemple.

Au carrefour des villes, des pays et des continents, la gare est au centre et à la terminaison de réseaux divers : grandes lignes, réseaux TER, réseaux urbains, voire même réseaux aériens. On y saute d'un train à un métro, on y passe d'une ligne à grande vitesse à un réseau régional ou urbain. Le parvis de la gare est quant à lui le théâtre d'échanges avec la ville : on sort du train pour prendre le tram, le bus, un taxi ou une voiture de location.

Cadre du train-train quotidien comme des départs exceptionnels, la gare est un lieu de nomadisme, de circulation, d'attente et même de shopping pour un nombre vertigineux de voyageurs (le trafic annuel de la SNCF avoisine le milliard de personnes, plus de 900 000 sont transportées chaque jour). Elle a de multiples fonction : on y achète son billet, son journal, son café, on y fait ses courses, on y déjeune le temps d'une correspondance.

Dans cette fourmilière, c'est l'horloge qui donne la cadence. Tous les voyageurs n'ont qu'une idée en tête : le temps. Le train est-il à l'heure ? A-t-il du retard ? Le voyageur a-t-il le temps de faire quelques courses ? Risque-t-il de manquer sa correspondance ?...

Pour un voyageur, en gare, en cours de voyage, ou en partance, le temps est donc une unité précieuse : le moindre retard ou délai, et c'est tout un scénario qui est bouleversé. Pour désamorcer et prévenir ces mini « situations de crise », une bonne idée : informer le voyageur en temps réel du trafic, par de multiples canaux.

Jusqu'à une époque très récente, la gestion de l'information en gare incombait au seul chef de gare. Cette époque est révolue. Dans les nouvelles gares, la SNCF a mis en place un système de collecte et de transmission en temps réel de l'information. Un flux formidable d'informations est redistribué aux usagers, aux employés qui pilotent la gare. Elles sont diffusées via de grands écrans plats répartis en de nombreux points (exit les panneaux uniques de départ et d'arrivée) et par des messages sonores multilingues par haut-parleurs (ou boucles magnétiques pour les malentendants).

La gare devient même en partie virtuelle : on peut acheter son billet et accéder à toutes les informations sur le trafic sur Internet (gares-en-mouvement.com) et sur des terminaux mobiles (comme les PDA ou les téléphones mobiles). Où qu'il soit, dans le train, en gare, et quand il le veut, voire même à la maison ou au bureau alors qu'il s'apprête à voyager, le voyageur peut connaître précisément l'état du trafic et s'organiser en conséquence. L'information utile et nécessaire arrive jusqu'à lui, qu'il soit valide ou en situation de handicap, par de multiples canaux.

À voir : une maquette de la future gare de l'Est

Cette gare de nouvelle génération sera lancée en même temps que le TGV Est en juin 2007. Elle propose un salon où les « grands voyageurs » trouvent le calme et les équipements nécessaires pour travailler entre deux trains, un centre d'affaires où l'on peut louer au mois ou à l'année des bureaux et des espaces de réception, un hôtel et bientôt une liaison directe avec Roissy, mais aussi un centre commercial et une passerelle vers la gare du Nord voisine. La maquette représente tous les systèmes d'information.

## 5. Innovation et entreprises artisanales

L'artisanat dispose d'un large potentiel d'innovation. Il représente en effet 250 métiers partagés entre quatre grands secteurs : le bâtiment (maçon, carreleur, serrurier, etc.) pour 38 %, les services

(taxi, photographe, fleuriste) pour 31 %, la production (travail des métaux, du bois, des textile) pour 18 % et l'alimentation (pâtissier, traiteur, etc.) pour 13 %.

L'artisanat innove « par tradition » : au quotidien, les artisans adaptent leurs pratiques professionnelles à un environnement toujours concurrentiel, anticipent les évolutions techniques et valorisent des compétences nouvelles.

Pour les accompagner : les pôles d'innovation. Au nombre de 19, ces centres de recherche appliquée sont adossés à un secteur d'activité (les métiers du bâtiment, de l'alimentation,...) ou à une technologie (la découpe ou le soudage des matériaux,...). Leur rôle est d'aider les entreprises artisanales à innover et à mettre sur le marché de nouveaux produits.

L'exposition présente deux pôles d'innovation : l'Institut technologique européen des métiers de la musique (ITEMM), situé au Mans, compétent en matière de facture instrumentale et le Centre de ressources de techniques avancées (CRTA), installé à Avignon et spécialisé dans la production et la maintenance électronique.

## **5.1. Tradition et innovation : l'exemple de la lutherie artisanale**

La lutherie est un métier d'art à forte tradition qui concerne la fabrication des instruments à cordes frottées ou pincées. Pour faire face à une concurrence mondialisée, les luthiers doivent se positionner sur le marché du « haut de gamme ».

Comment répondre avec rapidité à des commandes très nombreuses sans faillir à l'exigence de qualité inhérente au produit ?

L'ITEMM a contribué au développement d'un modèle numérique de guitare innovant. La bonne idée : réunir dans un même modèle numérique tout ce que l'on sait de la lutherie, de l'acoustique musicale, des propriétés des matériaux utilisés pour fabriquer une guitare et de leur comportement, afin de tester des guitares sans avoir à construire de prototype, toujours très coûteux et dispendieux en temps.

Un film explique la conception de ce modèle numérique de guitare et en montre les applications.

## **5.2. La maîtrise de l'air : l'exemple de « Vision du Ciel »**

« Vision du ciel » est une entreprise artisanale située dans le sud-ouest de la France. Elle fabrique et commercialise un drone radio commandé de 1,80 m d'envergure permettant de réaliser, en toute autonomie, des travaux d'imagerie aérienne.

Quel marché pour ce drôle d'engin ? Les collectivités territoriales bien sûr, pour réaliser des relevés géographiques, mais aussi des entreprises de BTP, des architectes, des urbanistes...

La bonne idée : combiner dans un objet unique des éléments standards existants, tels que le GPS, un appareil photo numérique et une caméra vidéo, et les embarquer dans un objet volant maniable, léger, téléguidable, à la croisée de l'aéromodélisme, de l'informatique et de l'imagerie.

Une seule personne peut ainsi réaliser ces photos aériennes, sans monter dans un avion, et s'épargner ainsi le temps et les coûts afférents.

À voir : un film de cet objet baptisé « Cyclope ».

On y voit un jeune homme garer sa voiture, ouvrir son coffre, déplier son « drone », le mettre en marche, l'envoyer dans les airs à la force du bras, le télécommander, prendre depuis le sol des photos automatiquement géoréférencées par GPS et intégrables dans un système d'information géographique comme Google Earth, puis, le rappeler vers lui et l'attraper au vol, le replier, le remballer, le charger dans son coffre et repartir. Le tout en quelques minutes : vite fait, bien fait, l'image est dans la boîte...