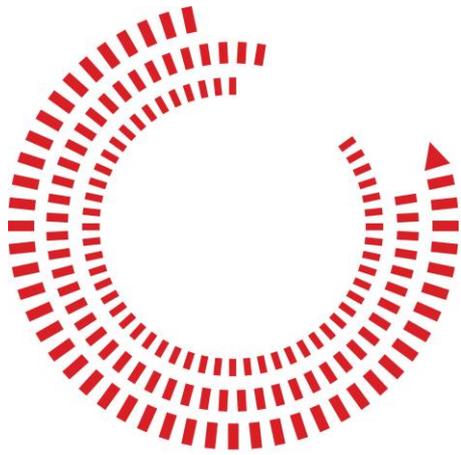




PROGRAMME
ENSEIGNANTS-
ENTREPRISES

L'ECONOMIE CIRCULAIRE CHEZ ALTEMPO

VERS UN NOUVEAU MODELE ECONOMIQUE



Altempo

L'intelligence du provisoire

SOMMAIRE

Introduction.....	3
I- Principes et enjeux de l'économie circulaire	3
I.1. Une définition de l'économie circulaire.....	3
II.2. L'économie circulaire en pratique	4
I.3. La place de l'environnement dans l'économie solidaire	5
1.4. Une démarche rendue nécessaire par l'épuisement des ressources.....	6
1.5. Les avantages économiques qui en découlent.....	7
II- le modèle économique d'Altempo comme illustration	8
II.1. Présentation de l'entreprise	8
II.2. Faire entrer le monde du bâtiment dans l'économie circulaire	8
II.3. Une démarche sociale	10
II.4. Des réalisations multiples dans le domaine du provisoire.....	10
II.5. Focus sur le chantier des Halles	11
Conclusion.....	11
I. QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES	13
II. ACTIVITÉS	15
Activité n°1 (Terminale) : Innovation et croissance.....	15
Activité n°2 (Terminale) : Du développement durable à l'économie circulaire	16
Activité n°3 : Economie linéaire et économie circulaire	18
Activité n°4 : Entreprise et économie circulaire, l'exemple d'Altempo	19
Activité n°5 : De l'économie circulaire à la RSE (Responsabilité sociétale des entreprises).....	20
III. EXERCICES TYPE BAC.....	22
ETUDE D'UN DOCUMENT :	22
RAISONNEMENT S'APPUYANT SUR UN DOSSIER DOCUMENTAIRE.....	23
LEXIQUE	27
EXPLOITATION PEDAGOGIQUE.....	Erreur ! Signet non défini.

INTRODUCTION

Il aura été construit plus de mètres carrés au XX^e siècle que durant tous les siècles précédents cumulés. Or, nombre de ces bâtiments n'ont pas su s'adapter à l'évolution accélérée des modes de vie ou de production. Les nombreux exemples de friches (anciens hôpitaux, usines) ou encore la nécessité de rénover les grands ensembles le démontrent. La récente prise de conscience environnementale et sociale a poussé des acteurs économiques à investir l'économie circulaire. Rares sont encore ceux qui s'intéressent à la question du bâtiment.

La société Altempo innove justement dans le domaine de la construction et des services en s'appuyant sur le modèle de l'économie circulaire : elle élabore des biens et des équipements qui, au terme de leur activité, sont destinés à être réutilisés pour d'autres clients. Il ne s'agit donc pas de vendre un bien mais de vendre un service qui intègre la mise à disposition d'un bien qui sera recyclé. Ce modèle économique intègre aussi une conscience sociale élevée, ce qui constitue une excellente illustration de la démarche RSE¹.

Une première partie exposera les principes et enjeux de l'économie circulaire tandis que la seconde présentera en illustration le modèle économique d'Altempo.

I- PRINCIPES ET ENJEUX DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

I.1. UNE DEFINITION DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

L'économie circulaire est un concept économique dont l'objectif est de produire des biens et des services en limitant la consommation de matières premières et de sources d'énergie non renouvelables. Ce concept s'inscrit dans le cadre du développement durable et est proche, tout en demeurant différent par nature, des notions d'économie verte, d'économie de l'environnement, ou encore de l'écologie industrielle.

L'économie circulaire est un concept apparu dans les années 1970, en remettant en cause le modèle de production et de consommation qui prévalait depuis la révolution industrielle et qui reposait sur des ressources naturelles abondantes. Certes, ce modèle de développement a permis d'accélérer la croissance, et par là même à des milliards d'individus d'accéder à une certaine forme de prospérité matérielle, mais le fondement

¹ Responsabilité sociétale des entreprises.

de la société de consommation de masse trouve aujourd'hui ses limites face aux défis environnementaux, et d'une augmentation de la population mondiale qui devrait progresser d'un peu moins de 50 % d'ici 2100.

D'ores et déjà, les prélèvements sur les ressources naturelles dépassent largement la biocapacité de la terre, c'est-à-dire sa capacité à régénérer les ressources renouvelables, à fournir des ressources non renouvelables, et à absorber les déchets. En s'inspirant du fonctionnement des écosystèmes naturels, l'économie circulaire arrive à renouveler les formes de production et de consommation, tout en étant porteuse d'un nouveau développement économique local.

Selon l'ADEME², l'économie circulaire se définit comme *un système économique d'échange et de production qui vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer notre impact sur l'environnement. Il s'agit de découpler la consommation des ressources de la croissance du produit intérieur brut, tout en assurant la réduction des impacts environnementaux et l'augmentation du bien-être.* Toujours selon l'ADEME, l'économie circulaire se compose de trois domaines d'action :

La gestion des déchets (le recyclage).

L'offre économique.

- L'approvisionnement durable, c'est-à-dire l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique d'achats responsables.
- L'écoconception, à savoir la diminution des impacts environnementaux d'un produit ou d'un service tout au long de sa vie.
- L'écologie industrielle et territoriale, dont l'objectif est de rechercher des synergies dans les sphères économique et industrielle (les déchets d'une entreprise peuvent par exemple devenir les ressources d'une autre).

La consommation du citoyen.

- Par l'allongement de la durée d'usage des produits.
- D'une manière plus générale ce que l'on appelle la consommation responsable.

II.2. L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN PRATIQUE

Au niveau de la production, il s'agit de rompre avec le schéma traditionnel qui va de l'utilisation d'un produit à sa destruction, en le remplaçant par un système de « boucle », où l'on cherche à mobiliser le moins de ressources possible. Cela suppose que le produit soit conçu en prenant en compte son impact sur l'environnement au cours de toutes les étapes de sa vie : matières premières, fabrication, utilisation, durée de vie, réparation, recyclage. Dans cette optique, les produits sont élaborés pour être déconstruits et pas simplement détruits, et la durabilité du produit en est une des composantes essentielles. Ce produit doit pouvoir être démonté, réparé, réutilisé, et les matières premières qui le composent recyclables facilement.

² Agence nationale de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

Au niveau de la consommation, l'économie circulaire repose sur une économie de la fonctionnalité qui suppose le passage de la vente d'un bien à la vente de son usage. La valeur d'un bien réside désormais dans sa fonction. Par exemple, il est maintenant possible de vendre l'usage d'une voiture ou d'une perceuse plutôt que le produit lui-même. Cela revient à utiliser moins de ressources naturelles pour le même service rendu. Cette logique de réemploi et de mutualisation des ressources se développe beaucoup aujourd'hui chez les consommateurs à la faveur de la crise économique, comme en témoigne l'essor de l'économie collaborative.

Quant à l'impact sur le développement économique local, il est évident que les territoires sont un terrain d'expérimentation privilégié pour l'économie circulaire. Celle-ci soutient en effet l'économie locale en favorisant le maintien ou la création d'emplois non délocalisables. Fondée sur l'expérimentation, elle permet d'inventer des solutions plurielles adaptées aux ressources et besoins locaux, grâce à la connaissance des flux de matières et de déchets sur un territoire, et également en mettant en place les structures permettant de mettre en relation les acteurs. La création de valeur s'appuie alors sur de nouvelles filières dédiées à la réparation, au réemploi et au recyclage, et sur une consommation relocalisée.

I.3. LA PLACE DE L'ENVIRONNEMENT DANS L'ECONOMIE SOLIDAIRE

Contrairement à ce que l'on affirme souvent, l'économie circulaire n'est pas une réalité totalement nouvelle. Par ailleurs, il convient de la distinguer conceptuellement à la fois de l'économie de la décroissance et de la « croissance verte ».

Concernant l'ancienneté de la notion de circularité, il apparaît désormais évident que c'est la croissance des « trente glorieuses » qui s'est avérée particulièrement destructrice des ressources naturelles et de l'environnement³. En effet, les déchets urbains donnent alors lieu à un usage agricole ou industriel. Par exemple, les déchets de boucherie sont utilisés pour fabriquer du suif, du savon ou de la colle. De même, le recyclage des métaux est très développé. Ce n'est qu'à la fin du XIX^e siècle que l'extension des villes et l'avènement des techniques nouvelles condamneront ces pratiques et déboucheront sur l'apparition des « poubelles ».

Quant aux notions de décroissance et de croissance verte, elles sont étrangères par nature à l'idée d'économie circulaire. En effet, les entreprises appartenant à ce secteur visent avant tout le profit comme les entreprises classiques. En période de pouvoir d'achat faible, c'est une autre façon de consommer, mais ceux qui pratiquent l'économie collaborative sont aussi ceux qui consomment le plus. À titre d'illustration, les commissions prises par Blablacar (covoiturage) ou Airbnb (logements temporaires) témoignent du fait que ce sont des entreprises comme les autres. En ce qui concerne l'impact sur l'environnement, l'usage partagé ne signifie pas toujours un effet

³ même s'il est vrai que Marx avait déjà dénoncé au milieu du XIX^e siècle le caractère sur-exploiteur du capitalisme en arguant du caractère non-circulaire de l'agriculture industrielle : les produits alimentaires issus des campagnes à l'époque et exportés vers les centres urbains n'y retournent pas. En dépit de l'argument de Marx, on a pu cependant constater que la société industrielle du XIX^e siècle connaît une certaine forme de circularité.

bénéfique sur l'environnement. Si un nettoyeur à haute pression est utilisé occasionnellement, le gain est évident. Mais si cet usage conduit à la réduction de la durée de vie de l'appareil, le gain est moins net. Et de manière générale, on peut considérer par hypothèse que si tout le monde se met à louer des équipements à la place de les acheter, la consommation va s'accroître et l'impact sur l'environnement sera plutôt négatif.

1.4. UNE DEMARCHE RENDUE NECESSAIRE PAR L'ÉPUISEMENT DES RESSOURCES

L'économie circulaire s'oppose à « l'économie linéaire » qui prévalait depuis la révolution industrielle, nommée ainsi parce qu'elle reposait sur le schéma d'implication suivant :

Matières premières extraites → Production → Consommation → Déchets

En luttant contre le gaspillage des ressources, l'économie circulaire présente de nombreux avantages à la fois économiques et écologiques.

Les bénéfices écologiques s'inscrivent d'abord dans la gestion optimisée des matières premières non renouvelables. Si on admet l'hypothèse de la soutenabilité forte selon laquelle les atteintes au capital naturel sont irréversibles car le capital humain et le capital physique ne lui sont pas substituables⁴, les ressources naturelles doivent être épargnées. Dans cette optique, pour retarder l'épuisement des ressources primaires prévu d'ici 100 à 200 ans, il faut développer l'efficacité du recyclage qui dépend à la fois du matériau utilisé et de l'estimation de la croissance des besoins nouveaux. Par exemple, pour l'acier, le recyclage, pourtant particulièrement élevé, ne représente qu'un tiers des besoins nouveaux

Selon un modèle développé par la revue *Futuribles*⁵, si on veut retarder d'au moins 100 ans l'épuisement des ressources, le taux de recyclage doit représenter entre 60 % et 80 % des déchets produits et la croissance des besoins nouveaux doit être inférieure à 1 %. C'est un modèle relativement optimiste qui s'appuie sur un recyclage élevé et une croissance économique modérée. Cet objectif est aujourd'hui partiellement repris par la Commission européenne qui estime d'ici 2 030 pouvoir parvenir à un recyclage de 65 % des déchets ménagers et de 75 % des déchets d'emballage. Les bénéfices écologiques de l'économie circulaire concernent également la réduction des émissions de CO₂. Toujours selon la Commission européenne, les mesures liées à une meilleure gestion des déchets représentent l'équivalent de 500 millions de tonnes de CO₂ d'ici 2 035.

⁴ à la différence de la soutenabilité faible qui énonce que le capital naturel est un capital comme les autres, donc substituable par le capital humain et le capital physique quand son prix augmente.

⁵ Novembre-décembre 2014, pp 59-72.

1.5. LES AVANTAGES ECONOMIQUES QUI EN DECOULENT

Mais l'économie circulaire présente également de nombreux avantages économiques pour les particuliers et les états.

Pour les ménages, elle représente un gain de pouvoir d'achat. On estime ainsi par exemple que la location d'une voiture avec autopartage coûte environ 40 euros de moins par mois que dans un crédit classique. L'économie circulaire est aussi créatrice d'emplois dans certains secteurs d'activité. Elle favorise la création d'emplois locaux, généralement dans l'économie sociale et solidaire, qui peuvent nécessiter des qualifications élevées et des compétences bien spécifiques. Elle crée aussi des emplois dans la sphère du recyclage, puisqu'on estime que le recyclage de 10 000 tonnes de déchets nécessite jusqu'à 250 emplois, contre 20 à 40 emplois pour l'incinération et 10 pour la mise en décharge. Dès maintenant, dans l'ensemble des pays de l'Union européenne, le secteur de la gestion des déchets du recyclage représente entre 1,2 et 1,5 million d'emplois et en France, selon le Ministère de la Transition écologique et solidaire, le secteur de la gestion des déchets représente plus de 135 000 emplois.

Pour les entreprises, l'économie circulaire permet de réaliser des gains de compétitivité. Elle offre des opportunités de développement des marchés locaux, permet de réduire la hausse des prix des ressources naturelles, et aussi de sécuriser les sources d'approvisionnement par la mise en place de boucles de matières ou de produits. En veillant à la préservation des matières premières dont dépend la production, les entreprises se protègent des risques spéculatifs propres à ces marchandises. En outre, elles économisent aussi des frais de stockage puisqu'elles n'ont plus besoin de hangars de grande taille, étant donné que tous les départements ont souscrit au nouveau modèle économique.

Enfin, pour les états, les avantages sont aussi évidents. Selon le cabinet Mac Kinsey, en suivant le modèle de l'économie circulaire, donc en réduisant massivement l'importation de matières premières et les frais d'enfouissement ou d'incinération des déchets, on économiserait entre 350 et 700 milliards de dollars par an en Europe. La France, quant à elle, pourrait ainsi atteindre une économie annuelle d'environ 50 milliards d'euros.

Tous ces avantages expliquent que de nombreux pays mettent dès à présent un certain soutien à l'économie circulaire, la France manifestant encore un certain retard dans ce domaine. Selon le CGDD⁶, 4 pays méritent pour le moment d'être mis en relief :

- Le Japon, qui a été le premier pays à concevoir un modèle de développement basé sur l'économie circulaire, à partir du concept *sound material-cycle society* basé sur les « 3R » que sont réduire, réutiliser, recycler.
- L'Allemagne qui a adopté dès 1994 une loi relative à la gestion des déchets dans un « cycle fermé de substance ».
- Les Pays-Bas pour leur approche « cycle de vie » en matière de déchets.
- La Chine qui a promulgué en une loi-cadre de promotion de l'économie circulaire.

⁶ Commissariat général du développement durable.

II- LE MODELE ECONOMIQUE D'ALTEMPO COMME ILLUSTRATION

II.1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

Altempo est une entreprise créée en 2003 à partir d'une idée simple : comment intégrer le temps du provisoire dans l'aménagement. Dans un premier temps, son activité principale fut la délocalisation provisoire d'activité, et tout particulièrement à l'occasion de la rénovation des écoles en proposant des locaux temporaires avec une architecture de qualité. Très vite, l'activité d'Altempo s'est étendue au-delà du secteur scolaire avec des bureaux, des banques, des billetteries... en proposant la fourniture de bâtiments provisoires permettant d'offrir des solutions de remplacement lors de travaux de rénovation ou des lieux temporaires indispensables au moment de travaux publics.

Altempo a progressivement développé un deuxième champ d'activité qui porte sur les installations de chantier. Pour les prolongements des lignes de métro ou le chantier des Halles à Paris ou par le grand chantier de la Part Dieu à Lyon, l'entreprise propose du matériel associé à des services : clôtures, contrôle des accès, gestion des flux de marchandises, communication avec les riverains. Au fil de son développement, Altempo conçoit de nouvelles applications du provisoire, en intégrant la conception des produits et leur réalisation avec la fourniture de services associés, ce qui lui a valu d'obtenir le prix de l'innovation décerné par Ernst&Young en 2014. Aujourd'hui, on peut considérer que l'entreprise a inventé des nouveaux métiers comme celui de manager de la transition urbaine. Avec un effectif de 50 personnes et un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros, la holding d'Altempo (qui compte trois entreprises) a réussi à imposer une nouvelle approche de l'aménagement architectural et urbain.

II.2. FAIRE ENTRER LE MONDE DU BATIMENT DANS L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Que ce soit dans le cadre de la fourniture de bâtiments ou d'installations de chantier, Altempo se donne pour mission de réhabiliter le provisoire, en montrant que celui-ci ne désigne pas seulement le « temporaire », l'« en attendant mieux », mais qu'il est au contraire porteur de valeurs architecturales et urbaines nouvelles. Dans un contexte où on assiste à une accélération des temps sociaux, où l'obsolescence des choses est de plus en plus rapide, où « l'espace des flux » remplace « l'espace des lieux » (Manuel Castells), l'architecture modulaire permet de provoquer des usages et des issues imprévus des bâtiments en encourageant leur plurifonctionnalité, de maintenir de la

souplesse en laissant aux décisions la possibilité d'être réorientées le plus longtemps possible en fonction de l'évolution de l'environnement dans lequel les organisations productives évoluent. Elle exprime ainsi un trait caractéristique de notre époque qui est l'accélération du temps en posant de manière nouvelle la question de la permanence de tout aménagement.

L'intuition de base était l'existence d'un nouveau paradigme : il y a de nouveaux modes de vie à découvrir dans la ville contemporaine, dans lesquels le provisoire s'avère être un atout. Cela suppose la réalisation d'installations clés en mains incluant les services associés et maîtrisant les constructions à bas coût. C'est à partir de là que l'entreprise a évolué, s'appuyant sur le modèle de la coordination d'une chaîne de sous-traitants (fournisseurs, poseurs, services). Depuis maintenant plus de 10 ans, Altempo et son marché ont évolué de concert, au sein d'un modèle industriel organisé autour du recyclage.

Concrètement, Altempo fournit des bâtiments provisoires essentiellement dans le cadre de marchés publics. La société propose des lieux temporaires à l'occasion de travaux publics et d'équipements publics sans fabriquer les bâtiments modulaires, mais se concentrant sur leur assemblage et leur aménagement pour en améliorer l'usage. Elle procure l'ensemble des équipements contenus dans les lieux (mobilier, climatisation, informatique, électroménager...) et gère les services rattachés aux équipements (consommables, réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone, entretien, gardiennage et maintenance).

Ses « crèches de transition » appelées « Tempo'crèche » sont un bel exemple de ce que le provisoire peut apporter au bien commun. Lors de projets de construction d'établissement d'accueil de jeunes enfants, les collectivités sont confrontées à des délais de mise à disposition de l'ordre de 24 à 30 mois, alors même qu'une Tempo'crèche peut être fonctionnelle en 90 jours. Ce concept clé en main, tout en privilégiant le confort des petits, apporte une solution immédiate de garde collective en phase avec l'urgence d'augmenter le nombre de places de crèches en France. Par l'innovation, Altempo a conçu une application d'optimisation du taux d'occupation, taux témoignant d'une difficulté pour les gestionnaires de crèche d'utiliser de manière optimale leurs établissements, malgré le succès de ceux-ci. La mise en relation de parents en manque de garde occasionnelle et de temps libres en crèche est la clé de cet outil numérique.

L'intérêt économique du bâtiment modulaire est qu'il peut être réutilisé plusieurs fois en remplaçant certaines parties. En fonction de l'usage envisagé, les constructions sont modulables grâce au démontage des cloisons et à la modification des ouvertures, tout en permettant une certaine souplesse dans le positionnement tarifaire des produits. Du point de vue environnemental, la réutilisation du matériel permet de préserver les ressources naturelles en offrant une solution à la question du traitement des déchets. Par ailleurs, en stockant un certain nombre de références, le bureau d'études d'Altempo offre souvent des alternatives à l'achat, ce qui permet de réduire la consommation des ressources et d'éviter le gaspillage.

II.3. UNE DEMARCHE SOCIALE

L'entreprise met en avant une démarche RSE très active. Cette démarche consiste d'abord à proposer un management participatif dans lequel tous les salariés sont associés à la vie de l'entreprise notamment grâce à une interactivité des services se traduisant par des réunions régulières où chacun a sa voix au chapitre. Elle se matérialise ensuite par un certain nombre d'actions sociales. Par exemple, sur le chantier des Halles à Paris (voir plus bas), un certain nombre de personnes sont recrutées via une association, et ceci dans la perspective de leur réinsertion sociale et professionnelle. Autre illustration cette fois à destination des pays en développement : les composants qui ne sont plus réutilisables sur le marché français sont mis de côté au bénéfice d'un projet humanitaire en Afrique, où les standards sont moins élevés qu'en Europe.

La démarche RSE d'Altempo s'illustre enfin dans le soutien qu'elle accorde aux ambitions sportives de l'association ANSI (Alliance natation du secteur d'Illfurth). À travers ce soutien, il s'agit de montrer que l'entreprise a un rôle social, en encourageant les jeunes sportifs à viser la performance, et en montrant que l'effort est vertueux même s'il ne débouche pas toujours sur la réussite.

II.4. DES REALISATIONS MULTIPLES DANS LE DOMAINE DU PROVISOIRE

C'est à partir d'une observation du BTP (secteur du bâtiment et des travaux publics) qu'est venue l'idée de la création d'une entreprise dans le domaine du provisoire. Au début des années 2000, Thierry Munier, alors associé dans une entreprise de gros œuvre en Alsace, remarque l'émergence de la demande de relocalisation temporaire des écoles. C'est ainsi qu'est créé un bureau de prospective et de conseil, baptisé Ephemeris, qui élabore le projet d'une « école éphémère » poursuivant plusieurs buts : comprendre la demande et les besoins spécifiques de la délocalisation d'activité, proposer des solutions techniques adaptées, fabriquer un environnement agréable pour les utilisateurs, et surtout créer une nouvelle philosophie du provisoire en faisant de la délocalisation un moment expérimental et ludique, et en faisant aussi de l'école un espace innovant qui repose sur une architecture propre au provisoire.

Un premier modèle d'entreprise viable est apparu, appuyé principalement sur les relogements scolaires 2001-2003. L'entreprise a poursuivi sur cette voie avec l'école éphémère de Bruz (de 2007 à 2009). Elle propose une solution fonctionnelle en optimisant le bien-être des enfants par la recherche de la meilleure position des classes, l'orientation du dortoir, la sécurité des élèves prise en compte dès la conception de l'ouvrage. A suivi l'école Boule à Paris (septembre 2008- août 2010). Enfin, l'école éphémère à Ivry-sur-Seine (octobre 2012) avait une capacité de 150 enfants (donc soumise à la réglementation incendie) et Altempo a mis à disposition un établissement recevant du public de 4^e catégorie en s'affranchissant de la stabilité du feu.

De nombreux autres chantiers ont été structurés autour de ce modèle : les Pompiers de Paris (2003-2004), l'extension du tram de Strasbourg (2004-2006), la Philharmonie de Paris (2007-2013), le musée du Louvre (2007-2013), l'extension de la ligne 4 du métro de Paris (2008-2013), la Cité de Sciences et de l'Industrie (à partir de 2010), le chantier des Halles (à partir de 2010), Parly 2 (à partir de 2011), ou encore le château de Versailles (à partir de novembre 2012).

II.5. FOCUS SUR LE CHANTIER DES HALLES

Le chantier des Halles est particulièrement emblématique du nouveau métier inventé désormais par Altempo qui est celui de l'intelligence des chantiers complexes, et de manager de la transition urbaine. Ce chantier, lancé par la ville de Paris au début de l'année 2010, comportait plusieurs enjeux importants qui étaient de redonner une identité à un quartier peu fréquenté par les habitants et les riverains, de résoudre l'équation complexe d'un lieu tout en verticalité entre les profondes tranchées du métro et du RER et la surface de la ville, et de garder au cours des travaux en activité centre commercial et pôle d'échange de transport, en minimisant les nuisances pour les riverains et aussi en communiquant sur le bien-fondé et le déroulement des travaux.

Tout au long du déroulement de ce chantier, Altempo a déployé sa compétence pour concevoir et mettre en œuvre des solutions d'accompagnement afin de permettre aux différents acteurs d'effectuer leur intervention. En partant de sa mission de base (élaboration de protections et ouvrages provisoires spécifiques), l'entreprise a joué un rôle actif dans la conduite de l'organisation quotidienne et du chantier. C'est ainsi qu'ont été conçus des ouvrages de protection du public, des structures d'habillage provisoire, des systèmes de protection nocturne des vitrines des commerces, des ouvrages destinés à embellir les espaces et à assurer les flux d'approvisionnement, etc.

Fort de cette expérience acquise, Altempo a développé ses capacités à comprendre la problématique d'un chantier complexe et à conseiller sur les méthodes d'organisation. Aujourd'hui, l'entreprise est désormais en mesure d'organiser la totalité de la gestion d'un chantier via une plate-forme numérique. Cette plate-forme, baptisée Altgéni, a pour fonction de simplifier et fiabiliser les informations pour la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, et les entreprises sur un même chantier. Altgéni assure ainsi la gestion des divers flux sur des sites urbains soumis à de fortes contraintes de sécurité et de place, en fonction des demandes des acteurs présents.

CONCLUSION

Loin de s'en tenir là, Altempo envisage de concevoir désormais un nouveau modèle économique, reposant sur la compréhension des comportements sociétaux pour entrevoir les besoins futurs. À partir d'une conception du provisoire qui n'est pas « le provisoire qui dure », mais un provisoire qui est la règle dans l'adaptation constante à de nouvelles données dont doivent faire preuve maintenant nos systèmes économiques et sociaux, l'entreprise se donne pour mission d'explorer les aménagements du temps permettant de répondre aux usages de demain.

Altempo est donc une entreprise qui a le vent en poupe, qui est maintenant devenue une des pépites de Colmar et des environs, qui a prévu de créer 30 emplois en deux ans, et dont le plan de croissance vise le doublement de son chiffre d'affaires d'ici à 2020.

Le succès d'Altempo, comme d'un certain nombre d'entreprises de petite taille en France qui se déclarent socialement responsables en convertissant la production de richesses matérielles en production de capital humain, tient en plusieurs éléments. En premier lieu, Altempo développe ses marchés au sein d'un écosystème vertueux (le modèle de l'économie circulaire) parfaitement reconnu aujourd'hui par la société civile. Autre élément du succès : l'entreprise innove sans arrêt en révisant son modèle économique, ce qui lui permet d'adopter une stratégie offensive qui s'appuie sur l'apparition de métiers nouveaux et de compétences nouvelles. Un troisième facteur du succès d'Altempo est l'émergence d'un management lui aussi nouveau, en phase avec une génération nouvelle de travailleurs, parfois qualifiée de génération « z », pour qui la stabilité professionnelle n'est pas un critère décisif, qui veut entreprendre, qui accepte l'échec, et qui ne respecte la hiérarchie que si elle incarne les valeurs nouvelles.

Bien que les clés de la réussite ne soient pas mécaniquement transférables, Altempo montre qu'une entreprise ne peut désormais connaître le succès qu'à la condition de considérer que les besoins sociétaux ont profondément changé, et notamment la façon de consommer les produits et les services. Comme le dit son PDG, Thierry Munier, *la réussite d'une entreprise est possible en France pour peu que l'on s'autorise à recommencer à imaginer, à créer ; pour peu que l'on regarde les évolutions de la société sans s'accrocher à des modèles préconçus et enfin, pour peu que l'on tende la main à des gens d'horizon et d'âges différents afin de révéler leur potentiel.*

EXPLOITATION PEDAGOGIQUE

Les exercices qui suivent peuvent être menés avec des élèves du niveau Terminale sur le thème « Economie du développement durable ».

Certains peuvent aussi être menés avec des élèves du niveau Seconde sur les thèmes « Entreprises et production » et « Ménages et consommation ».

I. QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES

Dans certains cas, plusieurs réponses sont possibles.

Altempo a innové en ...

- a) élaborant des équipements qui sont destinés à être réutilisés ensuite par un autre client.
- b) développant des services du provisoire.
- c) développant des équipements de chantiers jetables.

2. L'objectif de l'économie circulaire est de :

- a) déboucher sur une décroissance
- b) réemployer et recycler les produits
- c) découpler la croissance économique et l'épuisement des ressources

3. L'économie circulaire ...

- a) s'inspire des écosystèmes naturels
- b) consiste à penser la production de l'utilisation d'un produit à sa destruction
- c) considère le produit comme un flux de matière et d'énergie réinjectable dans d'autres productions

4. Les 3 fondements de l'économie circulaire sont ...

- a) développement durable, rentabilité et croissance verte
- b) gestion des déchets, production raisonnée et consommation citoyenne.

c) innovation, satisfaction des besoins et profits

5. Le but de l'économie circulaire est ...

- a) d'éliminer les déchets
- b) de réinjecter les déchets
- c) de gérer les déchets localement

6. L'économie de la fonctionnalité consiste à :

- a) développer la plurifonctionnalité des produits
- b) limiter l'obsolescence
- c) passer de la vente d'un produit à la vente de son usage.

7. Altempo produit...

- a) des services de conseil en économie d'énergie
- b) des bâtiments modulaires provisoires
- c) des plates formes numériques innovantes

8. Dans l'économie collaborative ...

- a) chacun peut devenir producteur d'un bien ou d'un service
- b) les salariés sont associés aux décisions de l'entreprise
- c) les entreprises collaborent pour dégager des synergies

9. La RSE signifie ...

- a) la responsabilité sociale et écologique
- b) la responsabilité sociétale et éthique
- c) la responsabilité sociétale de l'entreprise

10. Altempo s'engage dans une démarche de RSE en :

- a) développant un management participatif.
- b) soutenant des jeunes sportifs par le biais du soutien à une association.
- c) affectant des composants non réutilisables à un projet humanitaire en Asie.
- d) limitant le gaspillage de ressources.

II. ACTIVITÉS

ACTIVITE N°1 (TERMINALE) : INNOVATION ET CROISSANCE

Document : Interview de Jérémy Rifkin

(...) La 1ère révolution industrielle a pu naître au 18e siècle en Grande-Bretagne grâce au développement de la machine à vapeur, avec le charbon, et du télégraphe qui ont pu révolutionner les transports et alphabétiser en masse la population. La productivité a beaucoup augmenté et les marchés se sont élargis. La 2e révolution industrielle aux Etats-Unis au 20e siècle est aussi le résultat de la convergence d'innovations dans l'énergie, le transport et la communication avec la création du téléphone, de la radio et de la télévision, de centrales électriques et du moteur à explosion utilisant le pétrole. Ont pu alors se développer des voitures, des bus, des camions... (...) Aujourd'hui, nous commençons à voir émerger une 3e révolution industrielle où convergent des innovations dans les secteurs de l'énergie, de la communication et de transport. Internet, en tant que moyen de communication, converge ainsi avec les énergies renouvelables, produites de manière décentralisées, et de nouveaux modes de transports, sans conducteur et guidés uniquement par des GPS. Les trois réunis forment ce que l'on appelle l'Internet des Objets. Encore méconnu, ce concept repose sur la numérisation des transports, de l'énergie et de la communication avec la multiplication de capteurs qui gèrent des données et communiquent entre eux. D'ici 2030, je pense que tout sera connecté et que l'on pourra ainsi tout gérer depuis un réseau externe. Chacun pourra alors s'y connecter et participer à l'activité économique sans avoir recours aux grandes organisations verticales que constituent les entreprises comme ce fut le cas lors de la 1ère et 2e révolution industrielle. (...) Un nombre important de biens et de services vont même s'approcher d'un coût marginal zéro. Ils deviendront gratuits et sortiront donc du circuit économique classique. C'est ce qu'on appelle l'économie collaborative. Il s'agit du premier nouveau système économique à émerger depuis l'avènement du capitalisme et du socialisme dans les années 1970. Même si cette économie collaborative peut paraître encore balbutiante, elle n'en demeure pas moins importante car elle oblige le système capitaliste à changer. En effet, ce que nous observons c'est l'émergence d'un système hybride avec d'un côté l'économie de marché, dit capitalistique, et de l'autre l'économie de partage, fondée sur les biens et services quasi-gratuits. Je considère que d'ici 35 ans, ce système dual sera arrivé complètement à maturité.

Source : Challenges.fr, Interview de Jérémy Rifkin, 20/07/2015

Questions :

- 1- Quelle analyse des cycles de croissance Jérémy Rifkin présente-t-il ici ?
- 2- Sur quelles innovations, l'économie collaborative repose-t-elle ?

3- Illustrer par un exemple la phrase suivante : « Un nombre important de biens et de services vont même s'approcher d'un coût marginal zéro. »

ACTIVITE N°2 (TERMINALE) : DU DEVELOPPEMENT DURABLE A L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Document 1

Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Le développement implique une transformation progressive de l'économie et de la société. Même au sens le plus étroit du terme, le développement soutenable présuppose un souci d'équité sociale entre les générations, souci qui doit s'étendre, en toute logique, à l'intérieur d'une même génération.

Le développement soutenable nécessite de toute évidence la croissance économique là où les besoins ne sont pas satisfaits. Ailleurs, développement et croissance économiques sont compatibles à condition que le contenu de celle-ci respecte les principes que sont la soutenabilité et la non-exploitation d'autrui. Pour atteindre tous ces objectifs, il va falloir réorienter nos techniques. Il faut d'abord renforcer la capacité d'innovation technologique des pays en développement afin que ceux-ci soient mieux armés pour relever le défi du développement soutenable. Il faudrait, dans tous les pays, intégrer les facteurs écologiques dans la recherche de nouvelles techniques.

Source : Gro Harlem Brundtland, Notre avenir à tous, 1987

Document 2

Au cours du siècle dernier, la consommation mondiale de ressources naturelles (pétrole, gaz, charbon, fer, aluminium, acier...) a considérablement augmenté et devrait encore tripler d'ici 2050.

Plusieurs signes indiquent déjà que ce rythme de consommation n'est plus soutenable, notamment à travers des phénomènes tels que les niveaux élevés de pollution de l'air, des sols, de l'eau ; l'accumulation de déchets et l'épuisement de certaines ressources. Notre modèle de croissance mondiale s'inscrit dans un système de production qui est déconnecté des contraintes physiques de notre planète.

C'est dans ce contexte de prise de conscience de la finitude de nos ressources et des impacts environnementaux de notre société de consommation qu'a émergé le concept d'économie circulaire. Mentionné pour la première fois dans les années 90 par les économistes de l'environnement Pearce et Turner, l'économie circulaire, a vu depuis toute une série d'acteurs adopter ses principes et enclencher toutes sortes de projets et d'initiatives destinés à favoriser l'écoconception, le recyclage, la réutilisation ou le réemploi des produits.

Il faut dire que l'économie circulaire recèle de promesses. D'après la fondation Ellen MacArthur, elle pourrait nous permettre de réduire de 48 % nos émissions de CO2 d'ici 2030 et de réduire notre consommation de ressources primaires de 53 % d'ici 2050.

De la même manière, l'économie circulaire permettrait de réduire l'encombrement des espaces urbains, la pollution de l'air et de l'eau et même les embouteillages. Du côté de l'agriculture, le coût de la dégradation des sols est évalué à 40 milliards de dollars par an dans le monde, or l'économie circulaire constitue un moyen efficace de régénérer les sols en favorisant le compostage des biodéchets.

Enfin, via la méthanisation et le recyclage, l'économie circulaire permettrait de réduire la consommation énergétique des entreprises et des ménages.

Source : Les Echos.fr, Les belles promesses de l'économie circulaire, Joel Ntsonde, 15/01/2017

Questions :

- 1- Relever les principes d'un développement durable.
- 2- Quelles limites la croissance économique rencontre-t-elle ?
- 3- En quoi l'économie circulaire est-elle une possible solution à ces limites ?

ACTIVITE N°3 : ECONOMIE LINEAIRE ET ECONOMIE CIRCULAIRE

1- Repérer, dans le tableau, ce qui relève plutôt de l'économie linéaire et de l'économie circulaire.

	Economie linéaire	Economie circulaire
Utiliser les déchets comme ressources		
Limiter la durée de vie des produits		
Partager l'utilisation des produits		
Minimiser la consommation d'énergie dans la conception des produits		
Écoconcevoir les produits		
Incinérer les déchets		
Éviter l'obsolescence programmée		
Favoriser la détention individuelle des produits		

ACTIVITE N°4 : ENTREPRISE ET ECONOMIE CIRCULAIRE, L'EXEMPLE D'ALTEMPO

Document

« Notre activité c'est l'aménagement du temps » aime à dire Thierry Munier, son PDG. Altempo, la bien nommée, s'y adonne dans deux créneaux : « l'installation et la gestion de chantiers en site occupé : ce sont des centres commerciaux, des gares, des stations de métro en rénovation, où la continuité de l'exploitation doit être assurée pendant les travaux », explique le chef d'entreprise. Le second volet a trait à ce qu'il appelle « les métiers d'usage » : Altempo intervient pour mettre en place des crèches temporaires, des locaux scolaires modulaires, dans les communes. Cela implique du conseil juridique et financier, des études, la mise en place d'un matériel de location, du conseil, l'aide à l'exploitation. Son bureau d'études conçoit des installations sur mesure. Les locaux préfabriqués ne sont pas réalisés sur place. (...)

Altempo inscrit sa croissance dans une démarche de responsabilité sociétale environnementale. « Après leur utilisation, les matériels loués reviennent pour être réutilisés ou recyclés : 95 % de ce qu'on installe sont revalorisés », souligne Thierry Munier. Dans le même état d'esprit, ce patron écoresponsable annonce que les fondations jusqu'ici fabriquées en dalles de béton vont intégrer des pneus recyclés. Du provisoire qui associe le développement durable.

Source : Dernières Nouvelles d'Alsace

Questions :

- 1- Construire un schéma d'implication montrant l'organisation circulaire de la production de l'entreprise Altempo.
- 2- Expliquer en quoi le « provisoire » favorise le « durable ».

ACTIVITE N°5 : DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE A LA RSE (RESPONSABILITE SOCIETALE DES ENTREPRISES)

Document 1

(...) L'économie circulaire fonctionne d'autant mieux qu'elle est mise en place collectivement, ce qui est le meilleur moyen de former une boucle complète. Ainsi, dans le secteur agroalimentaire, des entrepreneurs comme Phénix et Coeur de couleur tentent de travailler avec des territoires pour développer des projets destinés à revaloriser des produits issus du gaspillage alimentaire, soit en les redistribuant à des associations caritatives, soient en les transformant en pigments pour l'industrie cosmétique ou textile.

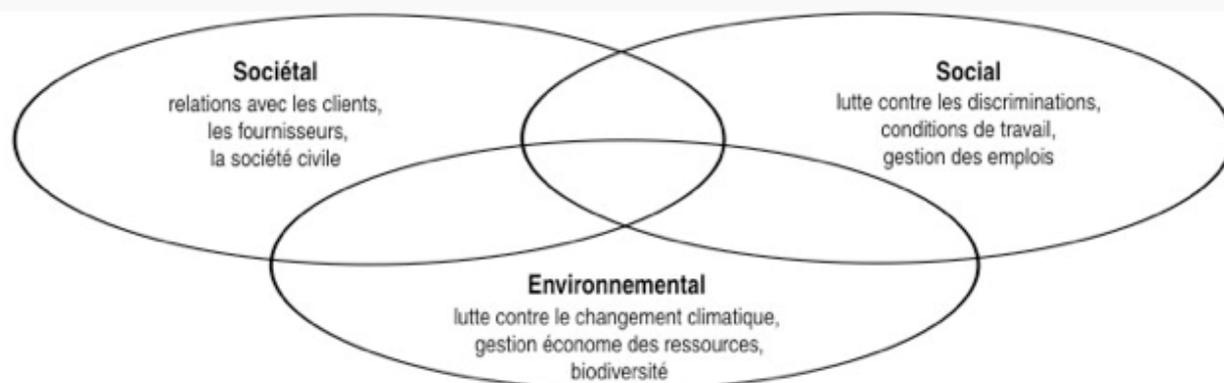
Dans le domaine des déchets électriques et électroniques, Seb, qui s'implique déjà dans l'écoconception et l'allongement de la durée de vie de ces produits, s'est associé à Veolia et Ecosystème pour lancer une expérimentation de boucle d'économie circulaire : Ecosystème collecte les déchets, Veolia les recycle sous forme de matières premières qui sont ensuite utilisées par Seb dans son usine de production.

Malgré les difficultés que pose encore la mise en oeuvre concrète de l'économie circulaire, ces initiatives ont le mérite de nous montrer que l'économie circulaire peut fonctionner et nous permettent d'entrevoir ce à quoi pourrait ressembler la société de demain.

Source : Les Echos.fr, Les belles promesses de l'économie circulaire, Joel Ntsonde, 15/01/2017

Document 2

Graphique 1 – Les trois domaines de la responsabilité sociétale des entreprises



Source : INSEE Première, enquête sur les entreprises et le développement durable 2011

Questions :

1- Dégager les 3 piliers de la RSE.

2- Relier, dans le tableau ci-dessous, les différentes actions citées par le texte à l'un des piliers de la RSE.

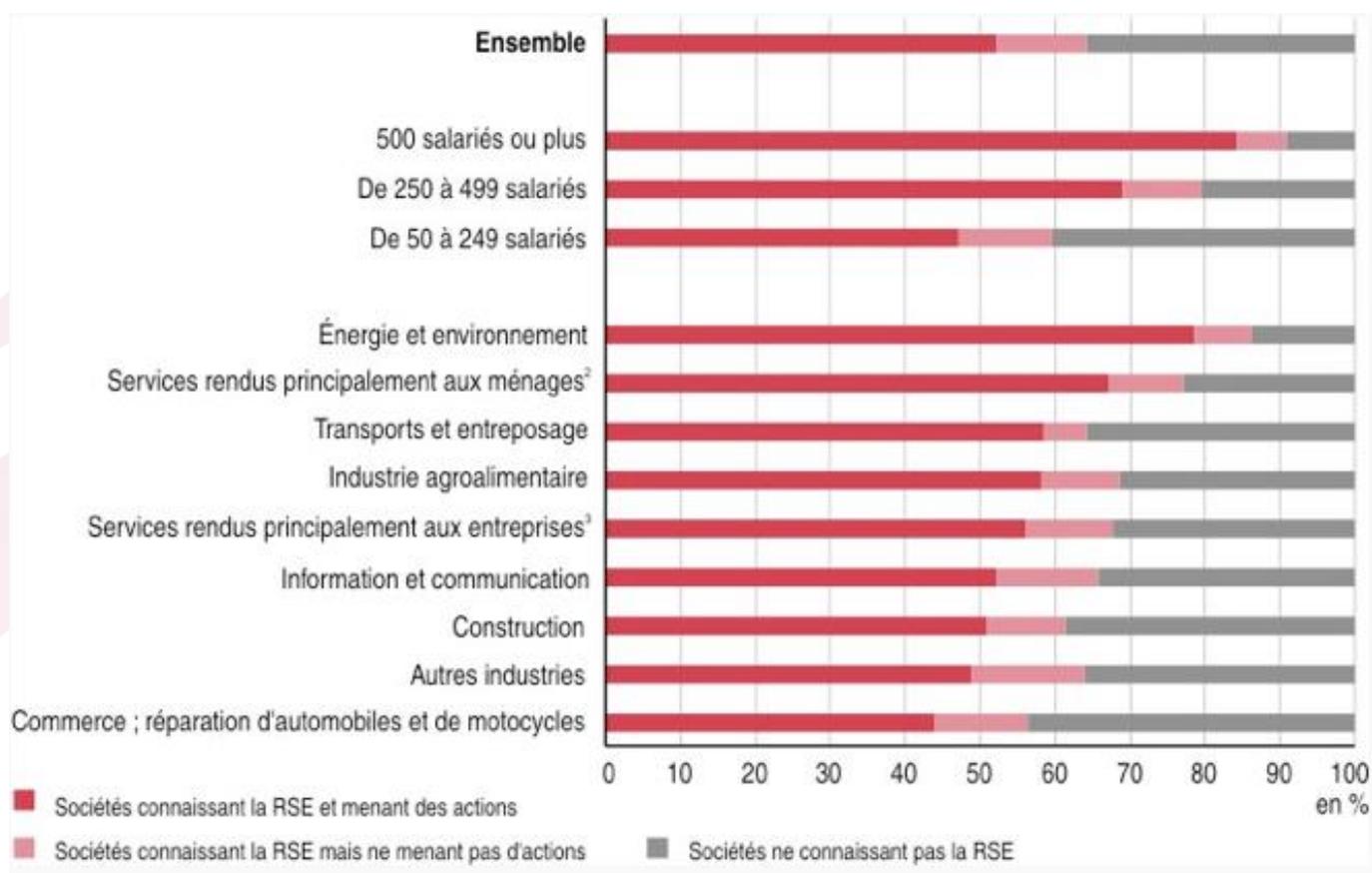
	But sociétal	But social	But environnemental
Écoconception des produits			
Redistribution des invendus à des associations caritatives			
Travail avec les acteurs locaux			
Lutte contre le gaspillage alimentaire			
Transformation des déchets en pigments			
Allongement de la durée de vie des produits			
Collecte des déchets			
Recyclage sous forme de matière première			

3- Relever, dans l'étude sur Altempo, quelques exemples de l'engagement de l'entreprise dans la RSE.

III. EXERCICES TYPE BAC

ETUDE D'UN DOCUMENT :

La RSE des entreprises par taille et par activité



Champ : sociétés de 50 salariés ou plus hors sociétés agricoles, financières et d'assurance, France.

1. RSE : responsabilité sociétale des entreprises.

2. Les services rendus principalement aux ménages regroupent les activités de l'hébergement et de la restauration, les activités immobilières, les réparations d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques et les autres services personnels.

3. Les services rendus principalement aux entreprises regroupent les activités spécialisées, scientifiques et techniques et les activités de services administratifs et de soutien.

Source : INSEE Première, enquête sur les entreprises et le développement durable 2011

Question :

Vous présenterez le document puis vous montrerez l'inégale implication des entreprises dans la RSE.

RAISONNEMENT S'APPUYANT SUR UN DOSSIER DOCUMENTAIRE

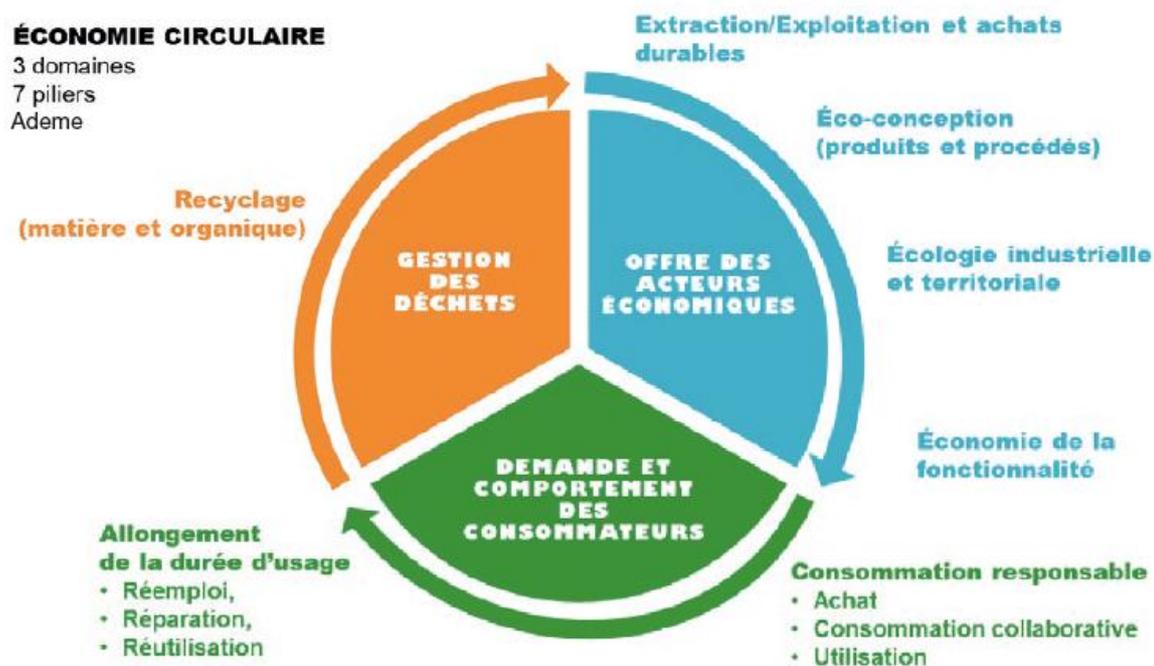
Sujet : Vous montrerez comment, aujourd'hui, les modes de production et de consommation se transforment face aux limites du modèle de croissance issu des 30 glorieuses.

Document 1 : Interview d'Antoine Frérot, PDG de Veolia

Notre métier historique, c'est le traitement des déchets, qu'il s'agissait à l'origine de rendre inoffensifs, souvent en les détruisant. Le recyclage n'a débuté qu'il y a une vingtaine d'années, avec le papier. Mais il répond aujourd'hui à plusieurs enjeux à la fois économiques, démographiques, sociaux et environnementaux. (...) Sur le plan de l'environnement, une tonne de plastique recyclé, ce sont 830 litres de pétrole économisés ; une tonne de papier, 100 mètres cubes d'eau et dix-neuf arbres... Les économies d'énergie sont souvent très significatives, puisque le recyclage permet d'éviter la phase amont de production des matières premières. Les déchets représentent la première mine de matières premières du xxème siècle, et elle se trouve chez nous, dans les pays développés. (...) Aujourd'hui, nos activités d'économie circulaire pèsent 2,5 milliards d'euros, sur un chiffre d'affaires total annuel de 25 milliards. Notre objectif est de les faire croître de 10% par an pour atteindre 3,8 milliards en 2020.

Source : La Tribune, 13/04/2016

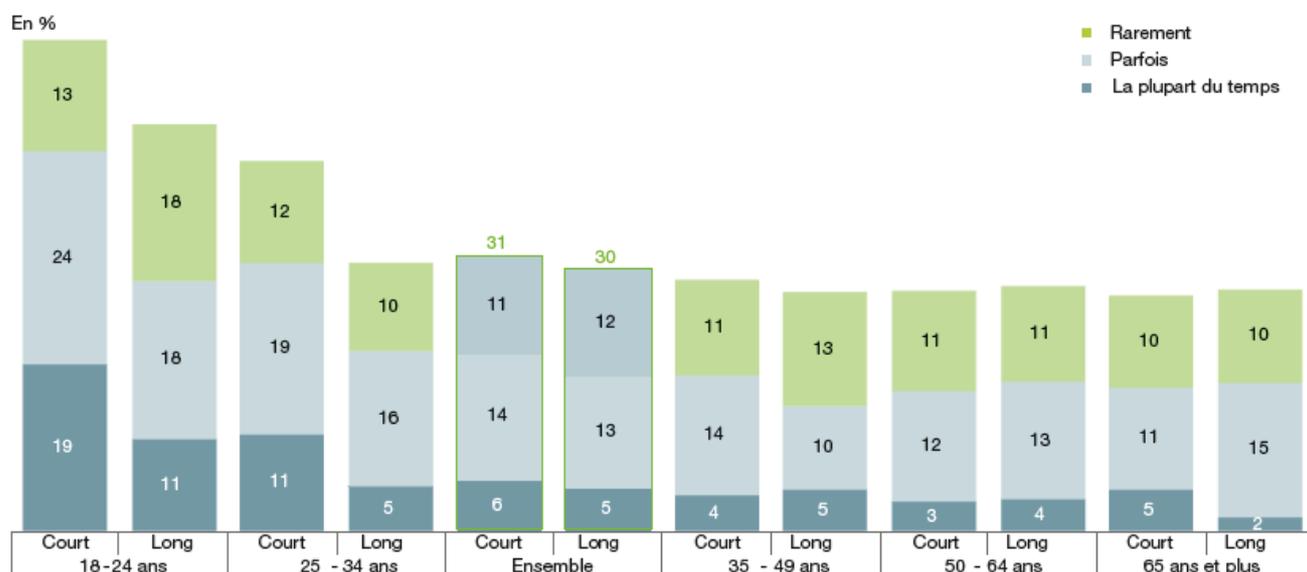
Document 2 : Les 3 axes de l'économie circulaire



Source : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, 10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire, Édition 2017

Document 3

Fréquence du covoiturage en fonction du trajet effectué et de l'âge



Note : enquête portant sur un échantillon représentatif de 4 258 personnes, France entière, réalisée en mars 2016. Les questions posées étaient : « Vous arrive-t-il de partager un véhicule (covoiturage) pour vous rendre sur votre lieu de travail ou d'études ? » et « Vous arrive-t-il de partager un véhicule en dehors du cadre familial (covoiturage) lorsque vous effectuez de longs trajets ? » Les réponses proposées étaient : « Oui, la plupart du temps / Oui, parfois / Oui, rarement / Non, jamais ».

Champ : France entière.

Sources : CGDD/SOeS, enquête sur les pratiques environnementales des ménages, 2016

Source : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, 10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire, Édition 2017

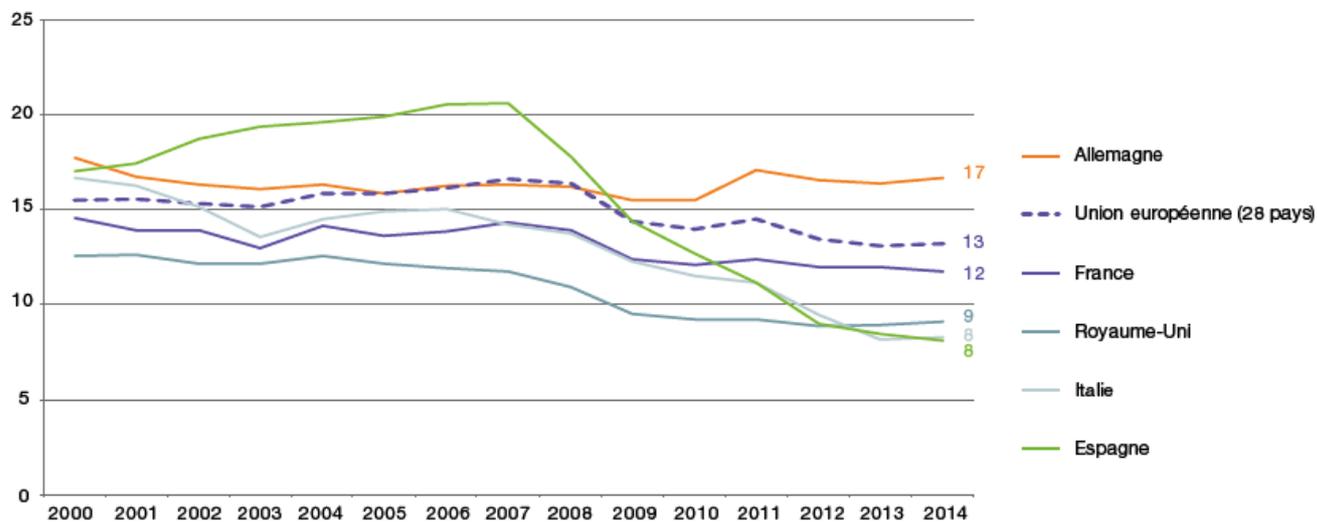
Document 4

Sur le site d'Altempo à Bennwihr-Gare, les palettes de matériel prêt à l'emploi s'alignent en secteurs organisés : ici l'électricité, là la robinetterie, plus loin le mobilier. « 95 % de ce qu'on installe, on le récupère pour fabriquer de nouvelles installations. » Le principe d'économie circulaire est poussé à l'extrême : rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme.

Source : L'Alsace, 15/09/2015

Document 5

Consommation de matières en Europe En tonnes/habitant



Sources : Eurostat. Traitement : SOeS, 2016

Source : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, 10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire, Édition 2017

LEXIQUE

Développement durable : développement qui permet de répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

Economie circulaire : système économique d'échange et de production qui vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement.

Empreinte écologique : indicateur qui évalue la pression que les activités humaines exercent sur les ressources naturelles et qui se traduit par la surface nécessaire, à la fois, à la production de ce qui est consommé par une population et à l'absorption des déchets engendrés par ces activités.

Externalité : effet produit par l'activité d'un agent économique lorsqu'il procure à autrui une utilité ou un avantage gratuits (externalité positive) ou une désutilité (externalité négative) c'est-à-dire un dommage sans compensation monétaire.

RSE : la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise désigne l'ensemble des pratiques mises en place par les entreprises dans le but de respecter les principes du développement durable (social, environnemental et économique).

