3. Профессиональный язык в письменной коммуникации

Exercice 1. Lisez le texte.

Texte

Le terme «officiel», employé de nos jours par rapport à n'importe quel phénomène de l'art, a plutôt un sens péjoratif: engagé dans la vie politique. Une sorte d'arrière-goût après le totalitarisme. Aujourd'hui, où la culture se présente comme une force indépendante, comme un business qui rapporte du profit, cette perception est plus qu'évidente. Or, cet état de choses¹ n'était pas toujours le même. Autrefois, l'art servait les intérêts des classes possédantes² qui le créaient. Celui qui paie commande la musique. Rappelons-nous tous ces peintres et compositeurs de la cour qui étaient les auteurs du soi-disant «art officiel». Mais comment faire avec l'architecture qui, inévitablement, exige l'investissement des capitaux? Donc, il faut différencier les notions de «l'art officiel» (constructions d'Etat) et de «la commande sociale» (architecture laïque³), mais on y arrive plus tard.

En France, c'étaient au premier abord les Romains qui ont apporté en Gaule différents types de bâtiments sociaux. Il reste un nombre assez grand des constructions civiles de cette époque : la Porte de France et le Pont du Gard⁴ à Nîmes, les arcs triomphaux à Orange, aussi que plusieurs théâtres et amphithéâtres. Il ne reste presque pas de traces architecturales des deux premières dynasties franques, mais on est certain que les Mérovingiens et les Capétiens possédaient leurs résidences à Soissons, Compiègne, Attigny, Nogent.

Aux Xe et XIe siècles, la villa romaine connaît des transformations considérables. Les châteaux proprement dits n'apparaissent pas avant le Charlemagne⁵. Les serfs⁶ sont repoussés dehors. Aux XIIe et XIIIe siècles, les grands châteaux étaient en général encerclés de deux murs concentriques. Au centre se trouvait le donjon, le plus grand et le plus important bâtiment du château. Le deuxième mur n'était pas renforcé autant que le premier étant situé plus en bas.

La Renaissance Française du XVIe siècle est un mélange réussi de détails antiques et de formes françaises. Les châteaux de cette époque se classent en deux catégories. Les uns gardent l'aspect des châteaux féodaux (Vigny, Chambord⁷, Pierrefonds), les autres voient l'élimination⁸ consciencieuse des détails rappelant l'époque passée (les exemples de ces «châteaux de distractions»: Azay-le-Rideau et Chenonceau en Touraine, Fontaine-Etoupefour et Belleau en Normandie).

L'amour pour la symétrie apparaît au XVIe siècle où, au lieu de l'uniformité à petite échelle, s'instaure l'uniformité à grande échelle. Le sommet le plus célèbre de cette esthétique architecturale est le complexe de Versailles bâti sous Louis XIV par Hardouin-Mansard.

A l'époque de la Restauration, peu d'architectes suivaient les principes d'éclectisme (quand tous les styles sont considérés également exemplaires), la plupart s'inclinant au classicisme ou romantisme. Pas d'esthétique commune, pas de système concret. C'est surtout manifeste dans les quartiers érigés à ce temps-là derrière les églises de la Madeleine et Notre-Dame-de-Lorette à Paris. Les rues sont un assemblage chaotique des esquisses venant de toutes les époques.

La stagnation finit sous Napoléon III qui soutenait largement l'architecture. Les palais du quartier Saint-Germain égalent les hôtels aristocratiques d'antan¹⁰ en luxe et les surpassent en confort

Le XXe siècle est une période critique dans l'histoire de l'art. Plusieurs artistes voulaient rompre avec les canons classiques. Le style moderniste sert de point de référence qui ne s'est pourtant pas fixé comme style dominant à cause de l'abondance de désinvoltures¹¹ romantiques. Trois courants contestent la dominance: architecture rationnelle, romantisme national et style

néoclassique. Parlant du style néoclassique, il faut mentionner le Théâtre des Champs-Elysées à Paris (1911-1913, Auguste Perret), caractérisé par la noblesse des traits.

Le problème des cités-dortoirs¹² se met en avant dans l'atmosphère tendue d'entre-deux-guerre¹³. Le rationalisme entre en scène, le leader étant Le Corbusier. L'introduction de nouveaux matériaux (béton armé et verre), l'élaboration de nouveaux types d'ossatures¹⁴ et l'usage des murs écran ont permis d'obtenir une plus libre planification des bâtiments. Grâce à cela, on a éliminé le fossé entre les aspects décoratifs et pratiques.

Les années cinquante voient la conception des grands ensembles architecturaux. Le style consécutivement inventé est surnommé «Hard-French». Néanmoins, en 1968, les protestations réitérées¹⁵ s'éclatent en France, les gens critiquant le principe fondamental de la construction de masse, la triade «métro, boulot, dodo¹⁶». Sous Valéry Giscard d'Estaing, la construction de hauts bâtiments est strictement réglementée, ce qui stimule la création des formes urbaines harmonisant avec l'environnement. On voit les résultats positifs de cette politique sous François Mitterrand: l'Institut du monde arabe à Paris (Jean Nouvel), l'Ecole de Danse de l'Opéra de Paris à Nanterre (Christian de Portzampare).

Pendant la dernière décennie du XXe siècle, l'autorité de l'architecture française agrandit fortement. Ce phénomène est lié en particulier avec la tendance de ne pas opposer le patrimoine à l'actualité, mais au contraire, de les unir. La reconnaissance de l'architecture française s'est manifestée en décernement¹⁷, en 1994, du Pritzker Prize à Christian de Portzamparc, récompense la plus honorable chez les architectes. L'érection à Paris de la Cité de la musique, qui lui a pris plus de 10 ans, a raffermi¹⁸ les positions de Portzamparc. Cette Cité est harmonieusement inscrite dans le contexte parisien.

Quoique l'architecture française sorte de sa chrysalide¹⁹ de nouveau et les dernières décennies en France aient connu un essor dans le domaine social, culturel et artistique, le but essentiel des architectes d'aujourd'hui est de modifier les quartiers existants, érigés les derniers 20-30 ans et d'y améliorer les conditions de vie. Il est évident que la commande officielle vient jouer un grand rôle. Répondant aux besoins immédiats, l'architecture laïque et officielle reflète les courants sociaux de l'autre côté que l'architecture religieuse: la vie sociale de l'individu et ses accomplissements scientifiques.

```
1 état (m) de choses — порядок вещей
2 classes (f, pl) possédantes — имущие классы
3 laïque — нерелигиозный
4 Pont du Gard — подробно FRAN cité 11
5 Charlemagne — Карл Великий (742-814) король Франков и император Запада
6 serf (m) — слуга
7 Chambord — подробно FRAN cité 9
8 élimination (f) — устранение
10 d'antan — былых времён
11 désinvolture (f) — непринуждённость
12 cité-dortoir (m) — спальный район
13 d'entre-deux-guerre — в период между мировыми войнами (1918-1939)
14 ossature (f) — несущая конструкция
15 réitéré — неоднократный
16 métro, boulot, dodo — метро, работа, сон
17 décernement (m) — вручение
18 raffermir — укреплять
19 sortir de sa chrysalide — приобрести известность
```

Exercice 2. Faux ou vrai?

| 1. | l'art, a plutôt un sens péjoratif: engagé dans la vie politique. |
|-------|--|
| | (+)Vrai (–)Faux |
| 2. | Aujourd'hui, où la culture se présente comme une force dépendante, comme un business. |
| | (–)Vrai (+)Faux |
| 3. | En France, c'étaient au second abord les Romains qui ont apporté en Gaule différents types de bâtiments sociaux. |
| | (–)Vrai (+)Faux |
| 4. | Pendant la dernière décennie du XIX e siècle, l'autorité de l'architecture française agrandit fortement. |
| | (–)Vrai (+)Faux |
| 5. | Le style consécutivement inventé est surnommé «Hard-French». |
| | (+)Vrai (–)Faux |
| 6. | L'érection à Paris de la Cité de la musique, qui lui a pris plus de 20 ans, a raffermi les positions de Portzamparc. |
| | (–)Vrai (+)Faux |
| Exerc | ice 3 Reliez correctement: |

| 1. Le terme «officiel» | a. inventé est surnommé «Hard-French». |
|------------------------|---|
| 2. les Romains | b. de l'architecture française s'est manifestée en 1994. |
| 3. Le style | c. employé de nos jours. |
| 4. La reconnaissance | d. est une période critique dans l'histoire de l'art. |
| 5. Le XXe siècle | e. ont apporté en Gaule différents types de bâtiments sociaux. |

Clé: 1c, 2e, 3a, 4 b, 5d.

Exercice 4. Lisez le texte.

La compétitivité française ne s'est pas améliorée l'an passé

La compétitivité française ne s'est pas améliorée l'an passé Il existe deux façons de lire les chiffres du commerce extérieur français pour 2014 publiés ce vendredi matin par le quai d'Orsay1 . D'un côté, le déficit commercial se réduit. Il est passé de 60,8 milliards d'euros en 2013 à 53,8 milliards l'an passé. En trois ans, il a reculé de 30 %, c'est à dire de 20 milliards d'euros. Et il y a l'autre côté, moins positif. Cette réduction du déficit s'explique intégralement par la baisse du prix du pétrole, engagée depuis l'été dernier. La facture énergétique de l'Hexagone a chuté de 11 milliards d'euros. Mais, hors pétrole et matériel militaire, le déficit commercial s'est accru, passant de 12,4 milliards d'euros en 2013 à 16,7 milliards d'euros l'an dernier. Un certain nombre de secteurs ont connu des performances moins bonnes que celles auxquelles nous sommes habitués.

Ainsi, la pharmacie, une des forces traditionnelles françaises, a vu son excédent commercial se réduire de 2,7 milliards d'euros à 1,9 milliard d'euros en 2014, car la France a importé de nombreux traitements contre l'hépatite C, très chers. De même, l'agro□alimentaire a vu son excédent commercial reculer en 2014. Les exportations de céréales ont chuté en valeur en raison de la baisse des prix et les exportations de vins et spiritueux en direction de la Chine et d'Inde ont été faibles. A l'inverse, le secteur aéronautique et spatial a vu ses exportations grimper de 2,5 % l'an passé, tout comme la chimie. Plus étonnant, les ventes de textile et d'habillement à l'étranger ont crû de 4,6 %.

Sur 2015, les chiffres du commerce extérieur devraient être un peu meilleurs grâce à l'amélioration de la conjoncture chez nos principaux partenaires commerciaux et à la stratégie de réduction du coût du travail mise en place par le gouvernement. Mais, dans ses prévisions, jeudi, la Commission européenne n'était pas très optimiste. « Le rebond prévu de la demande mondiale aura un impact positif sur les exportations en 2015, et la dépréciation continue de l'euro permettra de réduire le rythme des pertes de parts de marché à l'exportation », écrivent les économistes de la Commission.

En conséquence, «le commerce extérieur continuera à peser sur la croissance du PIB en 2015 et 2016, puisque la hausse de la demande domestique entraînera une progression des importations », concluaient-ils.

Les Echos, 12.02.2018

Exercice 5. Trouvez les équivalents français:

| 1. La compétitivité française | а. счет за электроэнергию |
|---------------------------------------|---|
| 2. La facture énergétique | b. внешняя торговля |
| 3. le commerce extérieur | с. падение цен |
| 4. la baisse des prix | d. французская конкурентоспособность |
| 5. le secteur aéronautique et spatial | е. авиационная и космическая отрасль |

Exercice 6. Reliez correctement:

| 1. les chiffres du commerce extérieur | a. se réduit |
|---------------------------------------|--|
| 2. cette réduction du déficit | b. devraient être un peu meilleurs grâce à l'amélioration. |
| 3. le déficit commercial | c. ont chuté en valeur en raison de la baisse des prix |
| 4. les exportations de céréales | d. n'était pas très optimiste |
| 5. la Commission européenne | e. s'explique intégralement par la baisse du prix du pétrole |

Clé: 1b, 2e, 3a, 4 c, 5d.

Architecture romane

Exercice 7. Lisez le texte.

Le style roman développé autour de la XIe siècle lorsque deux nouveaux types de plantes ont été introduites. Un dérivé de la deuxième construction de 'Abbaye de Cluny (Cluny II, consacrée en 981), Avec plusieurs allées avec choeur au niveau des chapelles abside et absidiales l'est le long du côté est du croisillon. Comme alternative à cette plante avec une propagation ambulatoire et le cercle des chapelles, un premier exemple est la Église abbatiale de Saint-Philibert, à Tournus. Cet écart type dans plusieurs bâtiments à la suite du destin Basilique française Saint-Martin Tours; un exemple important se trouve également dans Toulouse, en Basilique Saint-Sernin.

Les grandes églises construites avant la fin de XIe siècle d'abord présenté des plafonds en bois (Abbaye de Saint-Remi à Reims, Trinity Church et Eglise Saint-Etienne à Caen). Afin de protéger la structure contre le feu et créer une unité spatiale entre les murs et le plafond, ils ont donc été introduits voûtes en berceau, déjà employé dans l'église précitée de Tournus.

La reconstruction de l'abbaye de Cluny (Cluny III, 1088) A représenté un moment important de l'architecture française. Caractérisé par la taille pure, cette église était équipée narthex et il avait cinq nefs, un chœur allongé avec déambulatoire et chapelles rayonnantes, un double transept et cinq tours. Dans les murs ont été soulevées fonction triforio aveugle, tandis que les voûtes étaient ogive. Ce modèle a été utilisé dans de nombreux édifices sacrés, comme la cathédrale Saint-Lazare Autun. Dans le cas contraire, la Basilique de Vezelay est due à reniani modèles, parce qu'il voûtes la place et le baril est dépourvu de triforio et galerie.

Sensible des variations régionales en Auvergne ont été construits fois particulièrement robustes, réalisées grâce à l'utilisation de la pierre volcanique; en Poitou ils emportèrent avec les minces, les proportions étroites; en Provence les églises ne sont généralement pas allées présentent. Cependant, Normandie l'utilisation d'un grand parfois il y avait un certain retard, alors que Angoumois et Périgord les modèles de propagation architecture inspirée store vénitien et byzantine.

- 1. Le style roman développé autour de la XIe siècle lorsque deux nouveaux types de plantes ont été introduites.
 - (+)Vrai
 - (-)Faux
- 2. Les grandes églises construites avant la fin de Xe siècle d'abord présenté des plafonds en bois.
 - (–) Vrai
 - (+) Faux
- 3. Ce modèle a été utilisé dans de nombreux édifices sacrés, comme la cathédrale Saint-Autun.
 - (-) Vrai
 - (+) Faux
- 4. Dans les murs ont été soulevées fonction triforio aveugle, tandis que les voûtes étaient ogive.
 - (+) Vrai
 - (-) Faux
- 5. en Provence les églises ne sont généralement pas allées présentent
 - (+)Vrai
 - (–)Faux

Exercice 9. Reliez correctement:

| 1. le style roman | a. construites avant la fin de XIe siècle. |
|------------------------|--|
| 2. les grandes églises | b. était équipée narthex. |
| 3. le baril | c. développé autour de la XIe siècle. |
| 4. cette église | d. est consacrée en 981. |
| 5. Un dérivé | e. est dépourvu de triforio et galerie. |

Clé: 1c, 2a, 3e, 4 b, 5d.

Exercice 10. Lisez le texte.

«La France était leader d'Europe en agriculture, on est désormais troisième»

Le président du Sénat s'inquiète du déclin de l'agriculture française: la France n'est donc plus LA grande puissance agricole d'Europe.

Deuxième en excédent commercial La France exporte beaucoup plus de produits agricoles et alimentaires qu'elle en importe, avec un excédent d'échanges qui dépasse les 10 milliards d'euros. Ce qui en fait le deuxième pays européen derrière les Pays-Bas mais largement devant l'Allemagne, dont la balance commerciale est largement déficitaire sur ces produits (- 9

milliards d'euros). Mais si les exportations françaises augmentent cette croissance est plus faible que celle des autres grands exportateurs européens. Voilà pourquoi, toutes destinations confondues, la France est effectivement passée de la première à la troisième place de l'UE sur les exportations de produits agricoles et agroalimentaires derrière les Pays-Bas et l'Allemagne.

Premier exportateur vers les pays hors UE Pourquoi? Parce que l'agriculture française souffre de la concurrence sur le marché intérieur. Les Pays-Bas ont réussi à se hisser à la première place car ils font beaucoup de négoce. C'est-à-dire qu'ils importent beaucoup pour réexporter ensuite vers leurs voisins. Malgré tout, il faut également souligner que la France reste le premier pays exportateur de produits agricoles et alimentaires vers les pays hors de l'Union européenne. Les 475 000 exploitations agricoles françaises produisent 73 milliards d'euros de produits agricoles, d'après les chiffres du ministère de l'Agriculture.

Depuis 10 ans, avec une part variant de 17,7 % à 19,3 % de la production en valeur de l'Union européenne à 28, la France est le producteur numéro un européen. Que ce soit en productions végétales ou animales, outre la France, trois pays européens dominent: l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne. Premier en surface agricole 10,8 millions d'exploitations ont été dénombrées en 2013 dans l'Union européenne à 28. Près des deux tiers sont concentrées dans seulement quatre pays: Italie, Espagne, mais surtout Roumanie et Pologne où prédomine l'élevage sur de petites surfaces.

La France se situe en septième position de ce classement du nombre d'exploitations et elle perd du terrain. Depuis 2010 l'agriculture française a perdu 8,5 % de ses exploitations, presque exclusivement des petites. Mais la France reste le premier pays européen en terme de surface agricole utilisée, avec un peu plus de 25 millions d'hectares cultivés. C'est dix millions de plus que l'Allemagne, deuxième de classement.

Les Echos, 30.03.2016

Exercice 11. Trouvez les équivalents français:

| 1. la balance commerciale | а. французские фермерские хозяйства |
|---------------------------------------|---|
| 2. exploitations agricoles françaises | b. Французский экспорт |
| 3. la production en valeur de l'Union | с. торговый баланс |
| européenne | |
| 4. les exportations françaises | d. производство в стоимости Европейского |
| | Союза |
| 5. Les Pays-Bas | е. Нидерланды |

Clé: 1c, 2a, 3d, 4b, 5e.

Exercice12. Reliez correctement:

| 1. La France exporte | a. dans seulement quatre pays: Italie, Espagne, |
|---|---|
| | mais surtout Roumanie et Pologne |
| 2. la France reste | b. beaucoup plus de produits agricoles et |
| | alimentaires |
| 3. Près des deux tiers sont concentrées | c. a perdu 8,5 % de ses exploitations |
| 4. Depuis 2010 l'agriculture française | d. a perdu 8,5 % de ses exploitations |
| 5. l'agriculture française | e. le premier pays exportateur de produits |
| | agricoles et alimentaires |

Exercice 13. Lisez le texte.

Étymologie et origine

«Le terme «baroque» vient du portugais «barroco» qui signifie «perle irrégulière».Les idées germinales du baroque se retrouvent dans le travail de Michel-Ange. Le style baroque débute aux alentours de 1580. Les historiens de l'art, souvent protestants, ont traditionnellement accentué le fait que le style baroque évoluait à une époque où l'Église catholique romaine réagissait face à plusieurs mouvements culturels produisant une nouvelle science et de nouvelles forms de religions É la Réforme. On a dit que le baroque monumental était un style que la papauté pouvait instrumentaliser, comme le firent les monarchies absolues, en imposant une voie d'expression à même de restaurer son prestige, au point de commencement symbolique de la Contre-Réforme catholique. Que ce fût ou non le cas, son développement eut du succès à Rome où l'architecture baroque renouvela largement le centre-ville; peut-être la plus importante rénovation urbanistique.

Le terme «baroque» dans son sens actuel, comme la plupart des périodes ou désignations stylistiques, a été inventé postérieurement par la critique d'art (c'est Heinrich Wolfflin qui impose cette catégorie esthétique en 1915 dans ses Principes fondamentaux de l'histoire de l'art.

Ils utilisent les formes du Moyen Âge, les ordres classiques, les frontons, toute une modénature classique issue des modèles gréco-romains. Le baroque est né à Rome à la fin du XVI siècle. En français, le terme est attesté dès 1531 à propos d'une perle, à la fin du XVII siècle au sens figuré. Ainsi Jean- Jacques Rousseau écrit en 1768 dans son Dictionnaire de la musique «Baroque: Une musique baroque est celle dont l'harmonie est confuse, chargée de modulations et dissonances, le chant dur et peu naturel, l'intonation difficile, et le mouvement contraint. Il y a bien de l'apparence que ce terme vient du baroco des logiciens».

C'est en 1855 que, pour la première fois, le mot est utilisé pour décrire la période et l'art succédant à la Renaissance sous la plume de l'historien d'art suisse Jacob Burckhardt dans Le Cicerone. Il faut attendre une génération et 1878 pour que le «style baroque» fasse son entrée dans le Dictionnaire de l'Académie française et que la définition perde un peu de son caractère dépréciatif. Il est vrai que l'impératrice Eugénie a remis au goût du jour les mignardises et le style Louis XV et qu'est né, ce que nous appelons le style néo-baroque: la réhabilitation peut commencer et Wölfflin écrit son œuvre pour nous éclairer sur ce qu'est ce baroque si complexe, tourmenté, irrégulier et, au fond, plus fascinant que bizarre... ».

Exercice 14. Faux ou vrai?

| | | | | perle irrégulière». |
|--|--|--|--|---------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

- (+)Vrai (–)Faux
- 2. Le style baroque débute aux alentours de 1570.
 - (–) Vrai
 - (+) Faux
- 3. Le baroque est né à Rome à la fin du XVI siècle.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux

- 4. En français, le terme est attesté dès 1531 à propos d'une perle, à la fin du XII siècle au sens figuré.
 - (–)Vrai
 - (+)Faux
- 5. Jean- Jacques Rousseau écrit en 1868 dans son Dictionnaire de la musique «Baroque».
 - (–) v rai
 - (+)Faux
- 6. Il n est pas vrai que l'impératrice Eugénie a remis au goût du jour les mignardises et le style Louis XV.
 - (–)Vrai
 - (+)Faux

Exercice 15. Reliez correctement:

| 1. «Le terme «baroque» | a. le baroque monumental était un style que la |
|---------------------------------|--|
| | papauté pouvait instrumentaliser. |
| 2. On a dit que | b. en 1768 dans son Dictionnaire de la musique |
| | «Baroque». |
| 3. Le baroque est né | c. signifie «perle irrégulière». |
| 4. Jean- Jacques Rousseau écrit | d. décrire la période et l'art succédant à la |
| _ | Renaissance. |
| 5. le mot est utilisé | e. à Rome à la fin du XVI siècle. |

Clé: 1c, 2a, 3e, 4b, 5d.

Exercice 16. Lisez le texte.

L'automobile de plus en plus soumise au marketing des plans produits

Les nouveautés automobiles conditionnent de plus en plus les ventes des constructeurs automobiles? Oui, ils sont de plus en plus contraints de lancer des nouveautés à rythme rapproché pour assurer une dynamique de ventes. L'exemple le plus emblématique de ces dernières années reste le cas Renault qui a renouvelé l'intégralité de sa gamme: pas moins de neuf lancements en quatre ans. La marque au losange a effectivement réussi à dynamiser ses ventes, à reconquerir des parts de marchés, mais surtout à restaurer son image de marque. À l'inverse, on peut citer son compatriote PSA qui a souffert d'un plan produit en panne et dont les ventes ont baissé. Pour les constructeurs, cette contrainte n'est pas sans conséquence. Ils doivent accélérer le rythme des nouveaux lancements.

Une vraie difficulté pour les marques qui ont des gammes réduites comme Alfa Roméo ou Seat. A raison d'un temps de développement de quatre ans minimum, lancer un modèle par an est très difficile pour elles. Pourtant, le restylage permet d'animer une gamme en peu de temps et à peu de frais. On ajoute du chrome ci et là, on ajoute des équipements supplémentaires, et c'est reparti. Cette nouvelle donne pose toutefois des défis d'un point de vue industriel.

D'abord, les constructeurs doivent trouver le moyen d'amortir des produits sur des périodes plus courtes. Heureusement, les constructeurs ont largement usé (voire abusé) des partages de plateformes qui permettent de multiplier les modèles. Certaines ont donné naissance à près de 6 à 8 modèles. La plateforme CMF-CD développée par l'Alliance Renault-Nissan a

ainsi permis de bâtir l'Espace, Talisman, Scénic, Koleos, Kadjar, mais également des Nissan Qashqai, X-Trail et Juke.

D'autres marques vont, elles, choisir de multiplier les modèles sur une même plateforme, mais avec une même marque. Ainsi, les marques Premium allemandes sont devenues les championnes de la déclinaison de gamme. Audi, BMW et Mercedes, ont créé jusqu'à cinq modèles sur un même segment: une berline8, un coupé9, un cabriolet, un SUV10 et SUV coupé.

Dès lors, ces marques peuvent organiser trois ou quatre lancements par an. La multiplication des modèles et déclinaisons à l'infini peut parfois montrer ses limites et les constructeurs sont alors amenés à rationaliser leurs gammes. Ainsi, BMW a annoncé une revue de sa gamme. L'importance du plan produit dans les stratégies des constructeurs automobiles révèle surtout la prépondérance du marketing sur les innovations techniques.

La Tribune, 07.10.2016

8-седан

9 -купе, двухдверный автомобиль

10= sport utility vehicle — спортивно-утилитарный автомобиль

Exercice 17. Faux ou vrai?

| <i>1</i> . | Une vraie difficulté pour | les marques qui | i ont des ga | ımmes réduites | comme Alfa I | Roméo |
|------------|---------------------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|-------|
| | ou Seat. | | | | | |

- (+)Vrai
- (–)Faux
- 2. Les constructeurs doivent trouver le moyen d'amortir des produits sur des périodes plus courtes.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux
- 3. La plateforme CD développée par l'Alliance Renault-Nissan a ainsi permis de bâtir l'Espace, Talisman, Scénic, Koleos, Kadjar, mais également des Nissan Qashqai, X-Trail et Juke.
 - (–)Vrai
 - (+)Faux
- 4. Audi, BMW et Mercedes, ont créé jusqu'à cinq modèles sur un même segment: une berline8, un coupé9, un cabriolet
 - (–)Vrai
 - (+)Faux
- 5. BMW a annoncé une revue de sa gamme.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux

Exercice 18. Reliez correctement:

| 1. les constructeurs doivent trouver | a. ont créé jusqu'à cinq modèles |
|--------------------------------------|---|
| 2. le restylage permet | b. le moyen d'amortir des produits sur des |
| | périodes plus courtes. |
| 3. Audi, BMW et Mercedes | c. l'Alliance Renault-Nissan a ainsi permis de |

| | bâtir l'Espace, Talisman, Scénic |
|--|--|
| 4. La plateforme CMF-CD développée | d. d'animer une gamme en peu de temps et à peu de frais. |
| 5. Une vraie difficulté pour les marques | e. qui ont des gammes réduites comme Alfa Roméo ou Seat. |

Clé: 1b, 2d, 3a, 4c, 5e.

Exercice 19. Lisez le texte.

Le béton armé

Utilisé par les romains et dans l'Architecture paléochrétienne, le béton tombe dans l'oubli pendant une grande partie du Moyen Âge et de la Renaissance. Dans la deuxième moitié du XIX siècle, il est utilisé pour des ouvrages simples, grâce à son faible coût, ses grandes portées et sa résistance aux feu. Dans les années 1970, Ernest L. Ransome aux États-Unis et François Hennebique en France inventent des système d'ossatures avec des armatures d'acier noyés dans le béton.

L'architecte américain Albert Kahn donne à ce nouveau matériaux de nombreuses applications: usines, entrepots, silos à grains et collabore avec Henry Ford pour la conception d'usines automobiles. En 1905-1908, Frank Lloyd Wright sonde les possibilités offertes par ce nouveau matériaux qu'il laisse brut dans l'Unity Temple d'Oak Le constructeur de pont suisse Robert Maillart comme le français Eugène techniques que ce nouveau matériau peut se libérer de la forme rectangulaire. Le pont de Tavanasa sur le Rhin par la façon dont les tensions structureles sont accentuées directement dans le matériau, employé dans un sens parfait de la cohérence visuelle, confère à cette forme technique le statut d'art structurel. En 1910, il apporte un développement important dans les planchers avec le concept de la dalle-champignon sur des colonnes évasées pour l'entrepôt Giesshübel à Zurich et en 1912 pour un dépôt de céréales à Altdorf.

En France l'église Saint-Jean de Montmartre construite en 1894-1904 par Anatole de Baudot donne plusieurs pistes quant à la façon d'appliquer les enseignements des styles antérieurs à un contexte moderne. Auguste et Gustave Perret tiennent les premiers rôles dans la construction en béton et Tony Garnier l'associe à l'urbanisme dans la société industrielle. Le Corbusier initié aux techniques du béton armé et aux idées de Viollet-le-Duc par son passage dans l'agence d'Auguste Perret et un employ chez Peter Behrensen 1910, développe en 1914-1915 son système novateur Domino.

Exercice 17. Faux ou vrai?

- 1. Dans la deuxième moitié du XIX siècle, il est utilisé pour des ouvrages simples, ses grandes portées et sa résistance aux feu.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux
- 2. Dans les années 1970, Ernest L. Ransome et François Hennebique inventent des système d'ossatures avec des armatures d'acier noyés dans le béton.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux

- 3. L'architecte américain Albert Kahn donne à ce nouveau matériaux de nombreuses applications: usines, entrepots, silos.
 - (–)Vrai
 - (+)Faux
- 4. Auguste et Gustave Perret tiennent les premiers rôles dans la construction en béton
 - (+)Vrai
 - (–)Faux
- 5. Le Corbusier initié aux techniques du béton armé.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux

Exercice 18. Reliez correctement:

| 1. L'architecte américain Albert Kahn | a. construite en 1894-1904 par Anatole de Baudot |
|---------------------------------------|--|
| 2. François Hennebique en France | b. donne à ce nouveau matériaux de nombreuses applications: usines, entrepots, silos. |
| 3. En France l'église | c. aux techniques du béton armé |
| 4. Le Corbusier initié | d. inventent des système d'ossatures avec des armatures d'acier noyés dans le béton. |
| 5. il est utilisé | e. pour des ouvrages simples, grâce à son faible coût. |

Clé: 1b, 2d, 3a, 4c, 5e.

Exercice 19. Lisez le texte.

Les 6 étapes de conception et construction d'un bâtiment

«Le maître d'œuvre qui dirige la construction d'un bâtiment pour le client, le maître d'ouvrage, suit la réalisation dans les règles de l'art d'une séquence définie d'étapes qui maximisent la qualité de l'ouvrage final. Ainsi, le plus souvent, c'est l'architecte mandataire, concepteur d'un bâtiment, qui assure aussi la maîtrise d'œuvre et l'ensemble des étapes d'un projet architectural, collaboration avec un bureau d'étude technique, économiste ou d'autres partenaires, selon les particularités du projet en question.

L'architecte est le seul légalement apte à procéder à une mission de conception aboutissant à une demande de Permis de Construire pour des bâtiments au-delà des seuils définis par la loi. Bien que les missions qui ne nécessitent pas l'intervention d'un architecte puissent être confiée à d'autres professionnels, l'architecte est le plus qualifié pour réaliser l'ensemble des missions, de la conception. Les missions présentées ci-après représentent le cas général, elles peuvent néanmoins différer légèrement selon les caractéristiques individuelles de chaque projet et l'implication du maître d'œuvre.

Etudes d'esquisse ESQ ou études de diagnostic DIAR dans le cas de travaux sur un bâtiment existant.

L'architecte présente les résultats de sa première étude de faisabilité du bâtiment souhaité et réalise une première esquisse en fonctions des différents paramètres liés au terrain, aux options

de la construction envisagée par le maître d'ouvrage et de ses contraintes financières. Cette esquisse initiale permet une première visualisation du projet inséré dans le site. En cas de réhabilitation ou de rénovation de bâtiment existant, l'architecte fournit également son étude de diagnostic technique et architectural pour réaliser la modification souhaitée et les travaux requis. L'architecte précise aussi une première estimation du coût des différentes options qui répondent aux attentes du maître d'ouvrage, il peut éventuellement proposer plusieurs options qui mettent l'accent sur telle ou telle condition évoquée par le maître d'ouvrage: minimisation des coûts de construction, minimisation des coûts d'utilisation et d'entretien, maximisation de la longévité de la construction, insertion optimale dans l'environnement naturel ou urbain, qualité architecturale, etc...

A ce point de la relation, l'architecte fournit une description précise des différentes options retenues pour le projet de bâtiments et une estimation du coût et de la durée des travaux. Une certaine tolérance peut être ménagée en fonction de la taille du projet et de l'état d'avancement actuel des travaux d'études et de construction. Ce document de travail sert à finaliser l'offre de services de l'architecte.

Exercice 20. Faux ou vrai?

- 1. L'architecte est le seul légalement apte à procéder à une mission de Construire définis par la loi.
 - (+)Vrai
 - (-)Faux
- 2. L'architecte présente les résultats de sa première étude de faisabilité du bâtiment souhaité et réalise une première esquisse en fonctions des différents paramètres.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux
- 3. Cette esquisse initiale ne permet pas une première visualisation du projet inséré dans le site.
 - (–)Vrai
 - (+)Faux
- 4. L'architecte précise aussi une première estimation du coût des différentes options qui répondent aux attentes du maître d'ouvrage.
 - (+)Vrai
 - (-)Faux
- 5. L'architecte fournit une description précise des différentes options retenues pour le projet de bâtiments et une estimation du coût et de la durée des travaux.
 - (+)Vrai
 - (-)Faux
- 6. Le document de travail sert à finaliser l'offre de services de l'architecte.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux

Exercice 21. Reliez correctement:

| 1. L'architecte est | a. peut être ménagée en fonction de la taille |
|---|---|
| | du projet |
| 2. Le document de travail | b. le seul légalement apte à procéder à une |
| | mission de Construire définis par la loi. |
| 3. Une certaine tolérance | c représentent le cas general. |
| 4. Les missions présentées | d. sert à finaliser l'offre de services de |
| _ | l'architecte |
| 5. L'architecte fournit une description | e. précise des différentes options. |

Exercice 22. Lisez le texte.

Construction de la tour Eiffel

Se préoccuper de la façon dont à été construite la tour Eiffel nécessite de se préoccuper tout d'abord de notions en construction métallique. Le mieux est de se laisser guider par Gustave Eiffel lui-même, qui donne dans son livre "La tour de 300 m" quelques notions qu'il a acquises à ce sujet. Pas de panique, c'est très simple à comprendre. Ses textes ont té modifiés pour mieux coller au style littéraire qui a évolué depuis le siècle dernier, et pour simplifier certains éléments, trop complexes pour être abordés ici.

Avant la construction...

Suite à l'établissement d'un défi technologique devenu possible avec l'avènement de la révolution industrielle, les ingénieurs de tous les pays cherchaient depuis le milieu du XIXe siècle à créer une tour de 1000 pieds de haut (à peu près 300m) Mais un tel défi ne pouvait pas être réalisé avec les technologies habituelles, la pierre et le ciment ne résistant pas à la pression d'un tel monument. C'est l'utilisation du métal qui rendra possible ce projet. Divers projets apparurent, mais c'est l'entrepreneur Gustave Eiffel qui, sur proposition de plans de ses chefs du bureau d'étude et chef du bureau des méthodes (Mr Koechlin et Nouguier), fera le premier projet réaliste. Un concours pour l'édification d'une tour de 300m à Paris est lancé, et c'est Eiffel qui le remporta. L'idée était de construire cette tour sur le Champ de Mars pour l'exposition universelle de 1889. Les plans furent dessinés grace aux nombreux membres du personnel et un architecte, Mr Sauvestre, qui entra dans le projet. Mais Eiffel, sentant l'intérêt d'une tour aussi haute, racheta les droits de ses collègues, et c'est la raison pour laquelle la tour Eiffel se nomme ainsi de nos jours, alors qu'elle a été conçu par Nouguier et Koechlin.

Le principe de construction qui aété adopté par Eiffel était simple. Dans ses ateliers de Levallois-Perret devaient être construites les pièces métalliques selon les plans précis des dessinateurs du bureau d'étude, de la plus grande poutre au plus petit rivet. Ces pièces étaient assemblées ensemble avec des rivets temporaires de façon à former des éléments qui répondaient à un critère simple: Faire moins de 3 tonnes. Ensuite ce sont les assembleurs qui entraient en jeu, ils récupéraient ces pièces sur le chantier et les assemblaient définitivement. Aux ateliers d'Eiffel ils étaient plus d'une centaine d'ouvriers à travailler. Il y avaient un peu toutes les professions de la métallurgie car il y avait beaucoup de travaux différents à réaliser. Au total durant la période de fabrication des pièces de la tour Eiffel c'est plus de 18 000 pièces qui sont sortis des ateliers.

Contrairement aux autres ouvrages d'art d'Eiffel, les pièces de la tour n'ont pas pu être dessiné d'abord à l'échelle, comme s'était le cas la plupart du temps. Ici, les épures étaient mis à l'échelle car les pièces étaient trop grandes pour être dessinées en grandeur nature. Il fallait donc calculer la position des trous d'assemblage avec une très grande précision car tout était théorique, et ces trous devaient être percés au dixième de millimètre près.

Pour vérifier la bonne position des trous on utilisait des brochants, des sortes de tiges faiblement coniques qu'on entrait en force dans les trous. On voyait immédiatement si tout était bien fixé. Il est intéressant de noter que cette méthode, dit "à la française", s'oppose à la méthode anglaise qui veut qu'on perce un grand nombre d'assemblage approximatif et que le gros du travail d'ajustement se fasse sur le chantier. C'est une autre méthode, plus facile dans les ateliers mais plus complexe à mettre en oeuvre lors du montage définitif, et une tour métallique de la taille de la tour Eiffel aurait forcément été complexe à réaliser ainsi.

Au rayon des chiffres, précisons la quantité astronomique de dessins qui ont été faits: 1 700 dessins d'ensemble et 3 629 dessins pour exécution. La surface de ces 5 300 dessins dépasse

4 000 m2! Pour dessiner tout ça, il a fallut pas moins de 30 dessinateurs qui oeuvrèrent pendant 18 mois.

Exercice 23. Faux ou vrai?

- 1. Les ingénieurs de tous les pays cherchaient depuis le milieu du XIXe siècle à créer une tour de 2000 pieds de haut.
 - (–)Vrai
 - (+)Faux
- 2. Divers projets apparurent, mais c'est l'entrepreneur Gustave Eiffel qui, sur proposition de plans de ses chefs du bureau d'étude fera le premier projet réaliste.
 - (+)Vrai
 - (-)Faux
- 3. Le principe de construction qui aété adopté par Eiffel n était pas simple.
 - (-)Vrai
 - (+)Faux
- 4. L'idée était de construire la tour Eiffel sur le Champ de Mars pour l'exposition universelle de 1899.
 - (-)Vrai
 - (+)Faux
- 5. Aux ateliers d'Eiffel ils étaient plus d'une centaine d'ouvriers à travailler.
 - (+)Vrai
 - (–)Faux
- 6. Pour dessiner tout ça, il a fallut pas moins de 30 dessinateurs qui oeuvrèrent pendant 18 mois.
 - (+)Vrai
 - (-)Faux

Exercice23. Reliez correctement:

| 1. les ingénieurs de tous les pays | a. par Eiffel était simple. |
|--|--|
| 2. pour vérifier la bonne position des trous | b. cherchaient depuis le milieu du XIXe siècle |
| | à créer une tour. |
| 3. le principe de construction qui aété | c. grace aux nombreux membres du personnel |
| adopté. | et un architecte, Mr Sauvestre. |
| 4. les plans furent dessinés | d. on utilisait des brochants, des sortes de tiges |
| | faiblement coniques. |
| 5. il a fallut pas moins de 30 dessinateurs | e. qui oeuvrèrent pendant 18 mois. |
| | |

Clé: 1b, 2d, 3a, 4c, 5e.