CORRIGÉ

BTS TERTIAIRES MCO · CEJM · 2E ANNÉE

Chapitre 05 — Le numérique et la transformation de l'entreprise

Feuille de correction — réservé à l'enseignant

Mise en application — 3 dossiers · 3 études de cas · 15 questions style examen BTS

Matière	CEJM — Culture Économique, Juridique et Managériale
Chapitre	Chapitre 05 — Le numérique et la transformation de l'entreprise
Niveau	BTS Tertiaires — 2e année
Contenu	3 dossiers · 15 questions · Corrigé enseignant

D1 Plateformes et marchés bifaces : la course à la taille critique

Le numérique fait émerger des plateformes qui mettent en relation deux catégories d'utilisateurs distinctes et génèrent des externalités de réseau croisées. Étude de cas : **SkillMatch**, plateforme freelance/entreprises confrontée à la loi de Metcalfe et au « winner-takes-all ».

MARCHÉ BIFACE (TIROLE) · LOI DE METCALFE · MODÈLE FREEMIUM · WINNER-TAKES-ALL

Cas · SkillMatch — Une plateforme sur un marché biface



Plateforme de mise en relation freelances/entreprises — SkillMatch

DOCUMENT — MODÈLE ÉCONOMIQUE DE SKILLMATCH

Une croissance qui ralentit face aux leaders établis

- Plateforme mettant en relation **12 000 freelances** et **3 400 entreprises**.
- Modèle freemium côté freelance (**29 €/mois**) et commission de **8 %** côté entreprise.
- Croissance ralentie face à des concurrents ayant atteint une taille critique (Malt, Upwork).
- Relations d'échange multiples : B2B, B2C, C2C, B2G selon les usages de la plateforme.

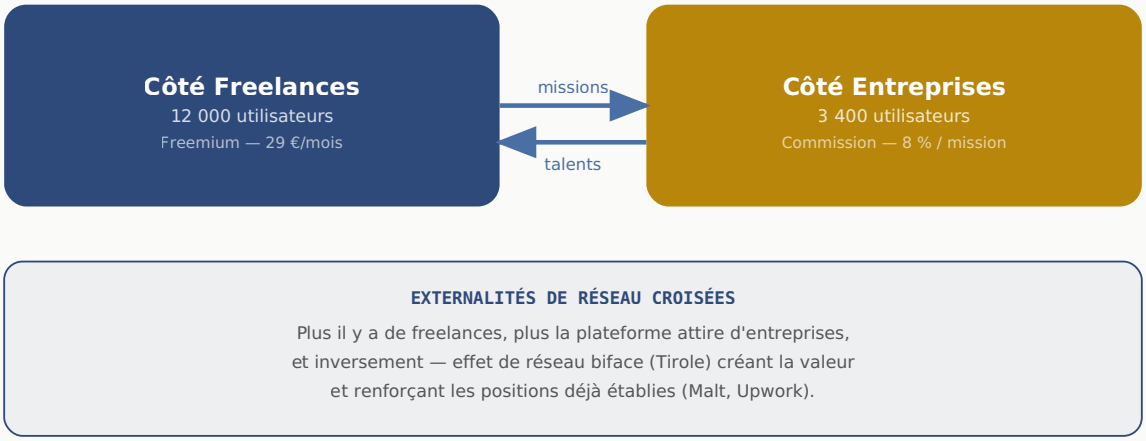


Fig. — Le marché biface de SkillMatch : deux faces, une valeur créée par l'effet de réseau croisé

Questions de mise en application

1 **Qualifiez la nature biface du marché de SkillMatch et expliquez la création de valeur.** Économique · 4 pts

CORRECTION

SkillMatch est une plateforme biface (Tirole) : elle met en relation deux catégories d'utilisateurs distinctes — freelances et entreprises — dont l'utilité respective dépend de la présence de l'autre catégorie. La valeur est créée par les **externalités de réseau croisées** : plus il y a de freelances inscrits, plus la plateforme est attractive pour les entreprises (choix, disponibilité), et inversement plus il y a d'entreprises, plus les freelances y trouvent de missions.

2 **Expliquez, via la loi de Metcalfe (Utilité ∝ n²), pourquoi la taille du réseau est décisive et pourquoi les leaders sont difficiles à détrôner.** Économique · 4 pts

CORRECTION

La loi de Metcalfe énonce que l'utilité d'un réseau croît proportionnellement au carré du nombre de ses utilisateurs (n^2). Concrètement, doubler le nombre d'utilisateurs quadruple la valeur potentielle du réseau (nombre de connexions possibles). Un leader déjà installé (Malt, Upwork) bénéficie ainsi d'un avantage cumulatif difficile à rattraper : chaque nouvel utilisateur renforce disproportionnellement son attractivité, créant un effet boule de neige qui verrouille sa position dominante.

3 **Analysez la logique et les conditions de rentabilité du modèle freemium.** Économique · 4 pts

CORRECTION

Le modèle freemium consiste à offrir un accès gratuit de base pour maximiser le nombre d'utilisateurs (et donc la taille du réseau, cf. loi de Metcalfe), tout en monétisant une fraction d'entre eux via un abonnement premium (29 €/mois côté freelance) ou une commission (8 % côté entreprise). Sa rentabilité suppose : un taux de conversion gratuit→payant suffisant, un coût marginal d'acquisition faible, et une masse d'utilisateurs gratuits suffisamment large pour générer un effet de réseau attractif pour les utilisateurs payants.

4 **Proposez deux stratégies pour atteindre la masse critique face au « winner-takes-all ».** Management · 4 pts

> **CORRECTION**
>
> **1) Stratégie de niche :** se spécialiser sur un segment de compétences ou un secteur non couvert efficacement par les leaders généralistes (ex. freelances tech spécialisés, mission longue durée), pour atteindre une masse critique locale plus rapidement accessible qu'une confrontation frontale.
>
> **2) Alliances/interconnexion :** nouer des partenariats avec des acteurs complémentaires (écoles, incubateurs, cabinets de conseil) pour capter des utilisateurs sans passer uniquement par une acquisition payante coûteuse, et accélérer ainsi la constitution du réseau des deux côtés.

5 **Rédigez une note stratégique recommandant une trajectoire réaliste de développement.** Synthèse · 4 pts

> **CORRECTION**
>
> Face à des leaders ayant atteint la taille critique, une confrontation frontale sur le marché généraliste serait vouée à l'échec (effet Metcalfe cumulatif). La trajectoire réaliste consiste à se repositionner sur une niche différenciée (secteur, expertise, zone géographique) où SkillMatch peut atteindre sa propre masse critique, tout en optimisant le modèle freemium pour maximiser le taux de conversion. Cette stratégie de spécialisation progressive peut ensuite servir de tremplin vers une extension du réseau.

PARTIE II · LES RÉPONSES DU DROIT AUX TRANSFORMATIONS NUMÉRIQUES

D2 Protéger les données et les actifs numériques

Le numérique impose un cadre juridique spécifique : protection des données personnelles (RGPD), protection du code source et signature électronique. Étude de cas : **DataVitale**, éditeur SaaS de santé confronté à plusieurs manquements RGPD.

RGPD · SANCTIONS CNIL · DROIT D'AUTEUR LOGICIEL · SIGNATURE ÉLECTRONIQUE

Cas · DataVitale — Conformité RGPD et protection des actifs numériques



Éditeur de logiciels de santé — DataVitale

DOCUMENT — RAPPORT D'AUDIT RGPD DATAVITALE

Plusieurs manquements identifiés chez un éditeur SaaS santé

- Éditeur SaaS traitant les données de santé de **240 000 patients**. CA mondial : **4,8 M€**.
- Manquements relevés : absence d'information des droits des personnes, conservation des données sans durée limitée.
- Code source de l'application copié par un développeur externe.

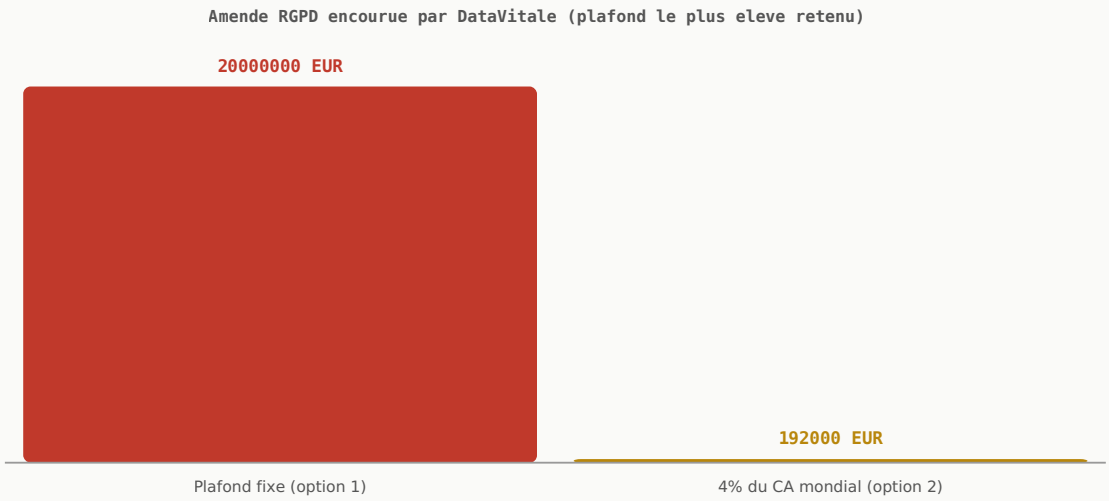


Fig. — Calcul de l'amende RGPD maximale encourue par DataVitale

Questions de mise en application

1 **Identifiez trois manquements au RGPD et proposez une mesure corrective pour chacun.** Droit · 5 pts

CORRECTION

- **Absence d'information des droits des personnes** (principe de transparence) → mettre en place une politique de confidentialité claire et accessible, informant les patients de leurs droits (accès, rectification, effacement).
- **Conservation sans durée limitée** (principe de limitation de la conservation) → définir une durée de conservation proportionnée à la finalité du traitement, avec purge automatique des données obsolètes.
- **Données de santé traitées sans sécurisation suffisante** (principe de sécurité/intégrité) → renforcer le chiffrement et les contrôles d'accès à ces données sensibles (catégorie particulière au sens du RGPD).

2 **Calculez l'amende maximale encourue par DataVitale.** Droit · 3 pts

CORRECTION

Option 1 (plafond fixe) = **20 000 000 €**

Option 2 (4 % du CA mondial) = 4 % × 4 800 000 = **192 000 €**

Amende applicable = max(20 000 000 ; 192 000) = **20 000 000 €**

Le RGPD retient toujours le montant le plus élevé des deux plafonds : ici, le plafond fixe de 20 M€ s'applique, très supérieur au plafond proportionnel au CA.

3 **Sur quel fondement DataVitale peut-elle agir contre le développeur ayant copié son code source ?** Droit · 4 pts

CORRECTION

Le code source d'un logiciel est protégé par le **droit d'auteur** (propriété littéraire et artistique), dès sa création, sans formalité de dépôt. DataVitale peut donc agir en **contrefaçon** contre le développeur ayant copié son code source sans autorisation, et réclamer réparation du préjudice subi, éventuellement complétée par une action pour violation d'une clause de confidentialité si le développeur était lié par un tel engagement contractuel.

4 **Expliquez les conditions de validité juridique d'un contrat et d'une signature électroniques.** Droit · 4 pts

CORRECTION

L'article 1366 du Code civil reconnaît la valeur probante de l'écrit électronique à condition que la personne dont il émane puisse être dûment identifiée et qu'il soit établi et conservé dans des conditions garantissant son intégrité. Le règlement eIDAS distingue plusieurs niveaux de signature électronique (simple, avancée, qualifiée), la signature qualifiée bénéficiant d'une présomption de fiabilité équivalente à la signature manuscrite.

5 **Rédigez une note de mise en conformité croisant RGPD, droit d'auteur et réputation.** Synthèse · 4 pts

CORRECTION

DataVitale doit engager sans délai une mise en conformité RGPD (information des droits, durée de conservation, sécurisation des données de santé) afin d'éviter une sanction pouvant atteindre 20 M€, et agir en contrefaçon contre le développeur ayant copié son code source pour protéger son actif immatériel stratégique. Au-delà du risque financier et juridique, ces manquements exposent l'entreprise à un risque réputationnel majeur, s'agissant de données de santé particulièrement sensibles pour la confiance des patients.

PARTIE III · L'INCIDENCE DU NUMÉRIQUE SUR LE MANAGEMENT

D3 Piloter l'entreprise grâce au système d'information

Le système d'information (ERP, CRM, BI) transforme le pilotage de l'entreprise, mais soulève des questions de coordination et de cybersécurité. Étude de cas : **RetailConnect**, réseau de magasins confronté à la tension centralisation/autonomie et à un incident de cybersécurité.

ERP / CRM / BI · CENTRALISATION VS AUTONOMIE · CYBERSÉCURITÉ · NOTIFICATION RGPD

Cas · RetailConnect — Piloter l'entreprise grâce au système d'information



Réseau de magasins pilotés par système d'information — RetailConnect

DOCUMENT — DÉPLOIEMENT DU SI CHEZ RETAILCONNECT

Un déploiement technologique qui bouscule l'organisation

- Réseau de **14 magasins**, **28 M€** de CA, déploie un ERP et un CRM.
- Les directeurs de magasin se plaignent d'une perte d'autonomie dans leurs décisions.
- Un incident de cybersécurité expose les données de **18 000 clients**.



Fig. — ERP, CRM et BI : trois briques complémentaires du système d'information

Questions de mise en application

1 **Distinguez les rôles de l'ERP, du CRM et de la BI dans le pilotage de RetailConnect.**

Management · 4 pts

CORRECTION

L'**ERP** (Enterprise Resource Planning) intègre et centralise la gestion des ressources de l'entreprise (stocks, ventes, comptabilité) dans un système unique. Le **CRM** (Customer Relationship Management) gère la relation client (historique d'achats, programmes de fidélisation, service après-vente). La **BI** (Business Intelligence) exploite les données issues de l'ERP et du CRM pour produire des tableaux de bord et indicateurs (KPI) facilitant la prise de décision.

2 **Analysez la tension centralisation/autonomie en termes de mécanismes de coordination et proposez une organisation hybride.** Management · 4 pts

CORRECTION

Le déploiement de l'ERP/CRM tend vers une **standardisation des procédés** (Mintzberg) qui centralise les décisions au niveau du siège, réduisant l'autonomie des directeurs de magasin habitués à un ajustement mutuel local. Une organisation **hybride** pourrait combiner un cadre standardisé pour les processus critiques (approvisionnement, reporting financier) tout en laissant une marge de **supervision directe** locale pour les décisions commerciales de proximité (animation, promotions locales), afin de concilier cohérence globale et réactivité terrain.

3 **Évaluez l'impact économique du CRM sur la performance commerciale.** Économique · 3 pts

CORRECTION

Le CRM permet une meilleure connaissance du comportement client (historique d'achats, préférences), ce qui améliore le ciblage des actions commerciales, augmente le taux de fidélisation et la valeur vie client, et réduit les coûts d'acquisition en orientant les ressources marketing vers les segments les plus rentables. L'impact économique se mesure par l'évolution du panier moyen et du taux de réachat avant/après déploiement.

4 **Précisez les obligations de notification liées à l'incident de cybersécurité et les risques de sanction.** Droit · 5 pts

CORRECTION

En cas de violation de données à caractère personnel, le RGPD impose à RetailConnect de notifier la CNIL dans un délai de **72 heures** après en avoir pris connaissance, sauf si la violation n'est pas susceptible d'engendrer un risque pour les droits et libertés des personnes. Si le risque est élevé pour les 18 000 clients concernés, l'entreprise doit également les **informer individuellement** dans les meilleurs délais. Le non-respect de ces obligations expose à une sanction pouvant atteindre 10 M€ ou 2 % du CA mondial (voire davantage selon la nature du manquement).

5 **Rédigez un plan d'action post-déploiement croisant performance, conformité et conduite du changement.** Synthèse · 4 pts

CORRECTION

Le plan d'action doit combiner trois volets : (1) **performance** — exploiter pleinement la BI pour mesurer les gains du CRM et ajuster les process ERP ; (2) **conformité** — notifier sans délai la CNIL et les clients concernés par l'incident, et renforcer la sécurisation des données ; (3) **conduite du changement** — associer les directeurs de magasin à la définition des marges d'autonomie locale restantes, pour transformer la résistance au changement en adhésion.

Conseils méthodologiques pour l'étudiant (format d'examen)

Pour les questions **Économique** mobilisant une loi ou un modèle (Metcalfe, RGPD), donnez toujours la formule ou le principe avant de l'appliquer aux chiffres du cas.

Pour les questions de **Synthèse**, structurez votre réponse en croisant explicitement au moins deux champs disciplinaires (économique, droit, management) pour montrer la vision transversale attendue à l'examen.