

SUJET ZERO

UE2 - Finance

Durée : 3 heures - Coefficient : 1

Document autorisé : aucun.

Matériel autorisé :

- l'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé ;
- l'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue », est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.

Document remis au candidat :

Le sujet comporte 14 pages numérotées de 1 / 14 à 14/ 14.

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.

Le sujet se présente sous la forme de 3 dossiers indépendants notés sur 50.

DOSSIER 1 - Rachat des parts via un LBO

DOSSIER 2 - Conséquences financières d'une cyberattaque

DOSSIER 3 - Faillite de l'entreprise et éthique des affaires

Le sujet comporte 3 annexes.

Annexe 1 - Rachat par LBO

Annexe 2 - Conséquences financières d'une cyberattaque

Annexe 3 - Faillite de l'entreprise

Annexe 4 - La théorie des ordres selon André Comte-Sponville dans « Le capitalisme est-il moral ? »

AVERTISSEMENT

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie. Toutes les réponses devront être justifiées.

Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie et à la qualité rédactionnelle.

SUJET

La société anonyme (SA) TRANSVERT, implantée à Clermont-Ferrand (63), est une PME créée en 2006 par trois frères ; ces frères ont mis en commun leurs savoir-faire et expériences ainsi qu'une importante somme reçue dans le cadre d'un héritage pour apporter le capital nécessaire. Laurent (63 ans) et Fabrice (55 ans) sont ingénieurs et prennent en charge l'ensemble des problématiques techniques. David (58 ans), diplômé d'une école de commerce, assure la direction générale (DG). L'entreprise compte une soixantaine de salariés. Le capital se répartit de la manière suivante en huit actionnaires :

- Fabrice LAGARDE 25 %
- Laurent LAGARDE 25 %
- David LAGARDE 40 %
- Félix RUIZ 7 %
- Autres actionnaires 3 %

Activité et positionnement stratégique

TRANSVERT est spécialisée dans la conception et la fabrication de turbines et compresseurs d'air destinés aux piles à combustible, permettant de valoriser la chaleur fatale en énergie électrique grâce à la technologie des systèmes Organic Rankine Cycle (ORC). Cette technologie, qui convertit efficacement des sources de chaleur à moyenne et basse température en électricité, répond à une double demande de marché : la décarbonation des processus industriels et l'alimentation en énergie autonome de systèmes embarqués militaires.

À ce titre, TRANSVERT occupe le rang de fournisseur de 3e rang de la Base Industrielle et Technologique de Défense (BITD) française. Elle opère sous la supervision de la Direction Générale de l'Armement (DGA), ce qui soumet ses activités, ses systèmes d'information et ses procédures de sécurité à des exigences réglementaires et contractuelles spécifiques, distinctes du droit commun des affaires.

Une croissance rapide portée par la transition énergétique

Au cours des trois dernières années, TRANSVERT a enregistré une forte progression de son chiffre d'affaires, portée notamment par des clients grands comptes industriels engagés dans des démarches de décarbonation de leur production d'énergie. Cette dynamique commerciale, bien qu'elle conforte le positionnement de la société, génère des tensions opérationnelles et stratégiques que David LAGARDE, directeur général, doit désormais arbitrer :

- la nécessité de repenser l'outil de production et le système d'information, devenus inadaptés au volume et à la complexité croissante de l'activité ;
- des recrutements urgents de profils spécialisés dans un contexte de forte tension sur le marché du travail, tout en préservant la cohésion et la fidélité des équipes en place ;
- des investissements industriels significatifs pour sécuriser la capacité de production face à l'accroissement de la demande.

Des enjeux financiers et de gouvernance complexes

Le financement de ces investissements impose une réflexion approfondie sur la structure financière de la société, le recours à l'endettement et ses conséquences sur les ratios de solvabilité, ainsi que sur les attentes des investisseurs actuels et potentiels.

Par ailleurs, Laurent LAGARDE, co-fondateur et actionnaire à hauteur de 25 %, envisage son départ à la retraite et souhaite céder sa participation. Cette perspective soulève des questions de gouvernance, de valorisation et de montage financier qui s'ajoutent aux défis opérationnels déjà identifiés.

Enfin, dans un contexte de menaces cyber croissantes ciblant spécifiquement les entreprises de la BITD, la direction est également confrontée à la nécessité de renforcer la résilience de ses systèmes d'information, enjeu qui, comme le révélera la suite des événements, revêt une dimension existentielle pour l'entreprise.

Conscient de la complexité et des risques liés à ce contexte de transformation, David LAGARDE sollicite votre expertise sur trois problématiques distinctes, traitées dans les dossiers suivants.

DOSSIER 1 - Rachat des parts via un LBO

Base documentaire : Annexe 1

Laurent LAGARDE, souhaitant prendre sa retraite, envisage de vendre ses parts dans la société à son frère David et à des salariés de Transvert via un montage en LBO (Leverage buy out). Un fonds d'investissement serait également partenaire - à hauteur de 2,8 millions d'euros - dans cette opération, pour laquelle une holding de reprise serait spécialement créée. La valeur de la société Transvert a été estimée par différentes méthodes d'évaluation ; finalement, le prix retenu s'élève à 88 millions d'euros.

1. Quel est le montant de l'emprunt que doit contracter la holding si son objectif est de racheter les 25% de Laurent LAGARDE ?

2. Compléter le schéma du montage financier ainsi réalisé (annexe 3)
3. Présenter le bilan simplifié de la holding après l'opération
4. Effectuez le tableau d'amortissement des deux emprunts, sachant que la dette senior est de 7 260 k€ et la dette junior de 5 940 k€
5. Quelles sont les conditions de réussite de cette opération de rachat ? Sont-elles remplies ici ?

DOSSIER 2 - Conséquences financières d'une cyberattaque

Base documentaire : annexe 2

TRANSVERT est une PME de la Base Industrielle et Technologique de Défense (BITD) française. Sous-traitant de rang 3 d'un maître d'œuvre industriel de défense, elle opère dans un environnement contractuel soumis aux exigences du ministère des Armées en matière de confidentialité et de sécurité des systèmes d'information.

En septembre 2026, TRANSVERT est victime d'une cyberattaque de type rançongiciel (ransomware). Une partie significative du système d'information est paralysée pendant plusieurs jours. L'accès à l'ERP, aux données clients et à certaines interfaces de production est interrompu. La direction refuse de payer la rançon et décide d'engager un plan de remédiation avec l'appui d'un prestataire externe spécialisé.

Le tableau suivant précise la chronologie de la crise :

Phase	Événement
J0 : Détection	Chiffrement du SI détecté en début de matinée. Alerte interne. Décision d'isoler les systèmes compromis.
J0 : Crise	Activation de la cellule de crise. Refus de payer la rançon. Appel au prestataire PRIS qualifié ANSSI.
J0-J1 : Signalements	Dépôt de plainte auprès de la gendarmerie. Notification CERT [ED] / DRSD (0 805 046 300). Signalement ANSSI (3218). Information de la DGA (obligation contractuelle).
J1-J3 : Confinement	Évaluation de l'étendue de l'attaque. Mise en place d'un SI de secours partiel. Activation des procédures de continuité d'activité.
J3-J15 : Remédiation	Nettoyage, reconstruction du SI à partir des sauvegardes saines. Audit de sécurité. Renforcement de l'infrastructure.
J15-J30 : Retour à la normale	Reprise progressive de la production. Communication clients. Déclaration CNIL (données personnelles compromises). Dossier assurance.

Travail à faire :

1. Identifier au moins cinq principales conséquences financières d'une cyberattaque pour TRANSVERT et chiffrer le montant de chacune d'entre elles
2. À partir des données de l'annexe 2, calculer le coût total estimé de la cyberattaque avant indemnisation.
3. Déterminer le montant restant à la charge de l'entreprise après prise en compte de l'assurance cyber.
4. Analyser les effets possibles de la cyberattaque sur :
 - la trésorerie ;
 - l'EBITDA prévisionnel ;
 - la capacité d'endettement ;
 - la valeur de l'entreprise.
5. Montrer en quoi la cyberattaque peut modifier l'appréciation du risque par les banques et les investisseurs.

DOSSIER 3 - Faillite de l'entreprise et éthique des affaires**Base documentaire : annexes 3 et 4**

Les investigations menées par le CERT [ED] de la DRSD et l'ANSSI à la suite de la cyberattaque de septembre 2026 révèlent une exfiltration de données bien plus étendue que le premier périmètre estimé. Des fichiers techniques classifiés relatifs aux systèmes ORC fournis à un maître d'œuvre industriel (MOI) de premier rang ont été exfiltrés et, selon toute vraisemblance, transmis à un acteur étatique hostile.

La DGA, informée de la nature et de l'ampleur de la compromission, prononce le retrait de l'agrément de sécurité de TRANSVERT avec effet immédiat. Cette décision administrative entraîne en cascade :

- la résiliation de l'ensemble des contrats en cours avec les maîtres d'œuvre industriels (MOI), représentant 91 % du chiffre d'affaires de TRANSVERT ;
- l'impossibilité juridique de soumissionner à tout appel d'offres de défense pendant une durée indéterminée ;
- le gel partiel des actifs liés aux contrats de défense par décision du juge des libertés et de la détention, dans le cadre de l'enquête pénale ouverte pour violation du secret de la défense nationale.

Privée de 91 % de son CA en quelques semaines, TRANSVERT se trouve en état de cessation des paiements dans un délai de 45 jours. David LAGARDE dépose une déclaration de cessation des paiements auprès du Tribunal de commerce de Clermont-Ferrand le 15 novembre 2026.

Travail à faire :

1. Au regard des éléments disponibles en annexe, qualifier la situation financière de TRANSVERT au regard de l'état de cessation des paiements. Indiquer ensuite la procédure collective que le tribunal de commerce paraît le plus susceptible d'ouvrir et justifier votre réponse au regard des perspectives de poursuite de l'activité et de redressement de l'entreprise.

Le mandataire judiciaire envisage une cession partielle de l'activité non-défense (9 % du CA) à un repreneur industriel.

2. En vous appuyant sur les données de l'annexe 3, évaluer la valeur de cession de cette activité par la méthode des multiples d'EBITDA. Calculer l'actif net corrigé (ANC) correspondant à ce périmètre. Conclure sur la faisabilité du plan de cession et son intérêt pour les créanciers.

3. En retenant l'hypothèse que le plan de cession partielle échoue et que le tribunal prononce la liquidation judiciaire totale, établir le tableau de répartition entre les différentes catégories de créanciers en respectant l'ordre des privilèges. Calculer le taux de recouvrement pour chaque catégorie.

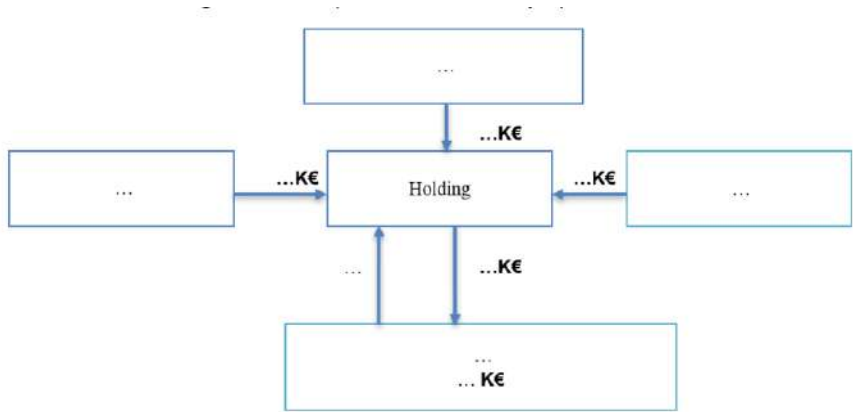
4. Apprécier les conséquences de la liquidation judiciaire pour les actionnaires (famille Lagarde, Félix Ruiz), les salariés, les créanciers bancaires et les clients grands comptes.

5. Analyser le cas Transvert à partir de la théorie des ordres d'André Comte Sponville en vous servant des éléments fournis en annexe 4.

ANNEXES

Annexe 1- Rachat par LBO

Schéma du montage financier (à refaire sur la copie)



La structure financière de la holding de reprise de la société TRANSVERT est composée de la manière suivante : 40 % de capitaux propres et 60 % de dettes financières. Ces dernières se composent :

- pour un montant représentant 55% de la dette globale, une dette senior, représentée par une dette bancaire classique sur 5 ans au taux de 5%, remboursable par annuités annuelles constantes ;
- pour les 45% restants, une dette junior, constituée d'un emprunt obligataire au taux de 6%. Les intérêts de cet emprunt sont payés annuellement mais le capital est remboursé en totalité in fine au bout de 5 ans.

Le taux d'impôt sur les sociétés (IS) est de 25 %.

Information complémentaire :

k€	2026	2027	2028	2029	2030
Résultat distribuable de TRANSVERT	24 975	27 473	29 670	31 747	34 604

Annexe 2 - Cyberattaque et impact financier

Suite à la cyberattaque de septembre 2026, TRANSVERT a constaté les coûts suivants (en k€) :

Nature des coûts	Montant (k€)
Interruption de production	900
Prestataire cybersécurité / remédiation	420
Restauration des systèmes et données	280
Renforcement urgent de l'infrastructure SI	350
Pénalités de retard / gestes commerciaux	180
Communication de crise et frais juridiques	120
Perte de marge sur contrats annulés	550
COÛT TOTAL BRUT	2 800 k€

L'assurance cyber prévoit :

Paramètre	Valeur
Franchise	200 k€
Plafond d'indemnisation	1 600 k€

Données financières prévisionnelles TRANSVERT (avant cyberattaque) :

Indicateur	Valeur (k€)
Chiffre d'affaires 2026 prévisionnel	68 000
EBITDA prévisionnel	12 240
Trésorerie nette	4 100
Dettes financières existantes	24 500
Capitaux propres	85 600
Investissements prévus en 2027	8 000
Multiple sectoriel BITD	9x EBITDA

La direction considère que la cyberattaque pourrait retarder certains investissements, accroître le besoin en fonds de roulement et inciter les banques à demander davantage de garanties. Par ailleurs, si la cyberattaque révèle des failles dans la protection des informations classifiées ou à diffusion restreinte, le risque de suspension de l'agrément DGA constitue une menace existentielle sur la valeur.

Annexe 3 - Faillite de l'entreprise

- Bilan de TRANSVERT au 30 septembre 2026 (avant procédure collective) en k€

ACTIF	Brut	Amort./Dép.	Net
Frais de développement capitalisés (ORC)	3 200	1 800	1 400
Brevets, licences et logiciels propriétaires	9 600	2 800	6 800
Sous-total immobilisations incorporelles	12 800	4 600	8 200
Terrains et constructions (site Clermont-Fd)	4 100	980	3 120
Installations techniques, machines, outillage	18 400	7 200	11 200
Matériel informatique et infrastructure SI	6 300	2 500	3 800
Matériel de transport et matériel général	1 800	600	1 200
Immobilisations en cours (ligne ORC Gen.3)	1 080		1 080
Sous-total immobilisations corporelles	31 680	11 280	20 400
Titres de participation	1 200		1 200
Dépôts et cautionnements	600		600
Sous-total immobilisations financières	1 800		1 800
TOTAL ACTIF IMMOBILISÉ	46 280	15 880	30 400
Matières premières et approvisionnements	2 100	200	1 900
En-cours de production (contrats DGA)	3 800	300	3 500
Produits finis et marchandises	1 200	100	1 100
Sous-total stocks	7 100	600	6 500
Créances clients (dont 4 200 k€ DGA gelées)	10 400	600	9 800
Autres créances d'exploitation	820		820
Créances fiscales (IS, TVA)	680		680
Charges constatées d'avance	300		300
Sous-total créances	12 200	600	11 600
TOTAL ACTIF CIRCULANT	19 300	1 200	18 100
Disponibilités (comptes bancaires)	3 400		3 400
Valeurs mobilières de placement	700		700
TOTAL TRESORERIE	4 100		4 100
TOTAL GÉNÉRAL ACTIF	69 680	17 080	52 600

PASSIF	Montant (k€)
Capital social	4 800
Primes d'émission	1 200
Réserve légale	480
Réserves réglementées et autres réserves	8 940
Report à nouveau	1 680
Résultat de l'exercice 2026 (estimé, post-cyberattaque)	1 100
Sous-total capitaux propres	18 200
Provisions pour risques (litiges contractuels DGA)	900
Provisions pour charges (restructuration envisagée)	400
Sous-total provisions	1 300
Emprunts bancaires à long terme	18 200
Emprunts bancaires à court terme	4 100
Concours bancaires courants	2 200
Sous-total dettes financières	24 500
Fournisseurs et comptes rattachés	3 800
Dettes sociales (salaires, charges patronales)	2 100
Dettes fiscales (TVA, IS, taxes diverses)	1 420
Avances et acomptes reçus sur commandes	780
Autres dettes d'exploitation	500
Sous-total dettes d'exploitation	8 600
TOTAL GÉNÉRAL PASSIF	52 600

- Données complémentaires pour la valorisation :

Paramètre	Valeur
CA résiduel hors contrats défense (9 % du CA)	6 120 k€
EBITDA résiduel (marge de 12 % sur CA résiduel)	735 k€
Multiple VGE/EBITDA sectoriel (industrie manufacturière hors défense)	4,5x à 6x
Multiple VGE/EBITDA retenu pour la cession partielle	5x
Dettes financières à rembourser en priorité	24 500 k€
Dettes d'exploitation (créanciers privilégiés et chirographaires)	8 400 k€
Coûts de la procédure collective estimés (mandataires, frais judiciaires)	1 200 k€
Effectif	60 salariés
Salaires des 60 derniers jours	480 k€
Estimation indemnités de licenciement (si liquidation judiciaire totale)	2 800 k€
Créanciers postérieurs méritants (fournisseurs post-jugement)	16%
Trésor public et organismes sociaux (créances fiscales et sociales, portion privilégiée)	90%

Par souci de simplicité, tous les calculs concernant les contrats hors défense sont à proportion de 9% à l'identique du chiffre d'affaires.

- Données complémentaires pour la liquidation judiciaire :

	Produit (k€)
Actif immobilisé réalisé (valeur liquidative)	12 040
Actif circulant réalisé (stocks + créances)	10 175
Trésorerie active	4 100
TOTAL PRODUIT BRUT DE LA LIQUIDATION	26 315

Une procédure collective est de trois types :

- La procédure de sauvegarde, prévue à l'article L.620-1 du Code de commerce, est ouverte lorsqu'une entreprise rencontre des difficultés qu'elle ne peut pas surmonter seule sans être encore en cessation des paiements ; la trésorerie demeure donc positive et l'objectif est de prévenir une dégradation de la situation.
- Le redressement judiciaire, régi par l'article L.631-1 du Code de commerce, concerne une entreprise en état de cessation des paiements mais dont le redressement apparaît encore possible ; la trésorerie est alors insuffisante et la procédure vise à maintenir l'activité, préserver l'emploi et apurer le passif.
- La liquidation judiciaire, prévue à l'article L.640-1 du Code de commerce, est prononcée lorsque l'entreprise est en cessation des paiements et que tout redressement est manifestement impossible.

La trésorerie est généralement épuisée et l'objectif devient la réalisation des actifs afin de désintéresser les créanciers.

L'ordre des privilèges en liquidation judiciaire est principalement fixé par les articles L.641-13 et suivants du Code de commerce. Ces dispositions prévoient notamment que sont payés par priorité : les créances salariales bénéficiant du superprivilège des salariés (art. L.3253-2 du Code du travail), puis les frais de justice liés à la procédure, les créanciers postérieurs privilégiés nés régulièrement après le jugement d'ouverture pour les besoins du déroulement de la procédure ou de la période d'observation (art. L.641-13 C. com.), les créanciers titulaires de sûretés spéciales, les créanciers antérieurs privilégiés, et enfin les créanciers chirographaires, qui ne disposent d'aucune garantie particulière.

Annexe 4 - La théorie des ordres selon André Comte-Sponville dans « Le capitalisme est-il moral ? »

Publié le 21 avril 2025 par Les armes et la toge

Dans son ouvrage « Le capitalisme est-il moral ? », André Comte-Sponville examine les dimensions éthiques et morales du capitalisme en introduisant la théorie des ordres. Il propose une distinction fondamentale entre quatre sphères de l'activité humaine, ou quatre ordres : économique, politique, moral et de l'amour. Ces ordres se distinguent par leur finalité. Cette segmentation permet de mieux comprendre comment les différents domaines de la vie sociale et économique interagissent, tout en suivant des logiques propres.

L'ordre économique

L'ordre économique a pour objectif principal la création et la distribution de la richesse. Il est régi par les principes de marché, de concurrence, de l'offre et de la demande, et de la recherche du profit. Cette sphère se caractérise par une logique utilitariste, où l'efficacité et la maximisation des ressources sont primordiales. Chaque acteur économique prend donc ses décisions en fonction de leur rentabilité et de leurs conséquences économiques.

La logique de l'ordre économique est essentiellement pragmatique. Elle se concentre sur les résultats matériels et financiers des actions entreprises. Des indicateurs économiques tels que le profit, la croissance du PIB, et la productivité mesurent le succès dans cette sphère. La rationalité économique implique souvent des choix calculés pour optimiser les ressources et minimiser les coûts.

Prenons l'exemple d'une entreprise. Dans l'ordre économique, le principal objectif de cette entreprise est de générer des profits pour ses

actionnaires. Les décisions prises par la direction de l'entreprise sont donc basées sur des analyses coûts-avantages. Elles cherchent alors à maximiser les revenus tout en minimisant les dépenses.

Cependant, l'ordre économique doit interagir avec les autres ordres pour maintenir une société équilibrée. Par exemple, sans une régulation politique appropriée, les entreprises pourraient chercher à maximiser les profits au détriment de l'éthique ou de la justice sociale.

L'Ordre Politique

L'ordre politique vise à instaurer et maintenir la justice et l'ordre social. Il fonctionne selon des principes de loi, de réglementation et de gouvernance. Son rôle est de garantir que les libertés individuelles sont respectées tout en assurant le bien commun. L'ordre politique cherche à équilibrer les intérêts individuels et collectifs par le biais de processus démocratiques et de cadres juridiques.

La logique de l'ordre politique est normative et repose sur des valeurs telles que la justice, l'égalité et la légalité. Les décisions politiques doivent refléter ces principes. Le cadre législatif régule les comportements, notamment ceux des acteurs économiques. L'ordre politique peut donc intervenir pour corriger les défaillances du marché, protéger les droits des citoyens et garantir une distribution équitable des ressources.

La législation sur le salaire minimum représente un exemple typique de l'ordre politique. Cette loi est instaurée pour protéger les travailleurs de l'exploitation et garantir qu'ils reçoivent une rémunération équitable pour leur travail. Elle illustre comment l'ordre politique peut intervenir dans l'ordre économique pour corriger des déséquilibres et promouvoir la justice sociale.

La création de lois, et l'application de la justice sont d'autres exemples de la façon dont l'ordre politique fonctionne. Ces processus assurent que la gouvernance est exercée de manière transparente et que les droits des individus sont protégés.

L'Ordre Moral

L'ordre moral concerne les comportements éthiques et les valeurs humaines. Il est gouverné par des principes de bienveillance, d'honnêteté, de compassion et d'intégrité. Cet ordre encourage les actions qui sont moralement bonnes. Il promeut en outre le bien-être humain et le respect des autres.

La logique de l'ordre moral est éthique. Elle s'intéresse à la qualité morale des actions plutôt qu'à leurs conséquences économiques ou politiques. Elle

s'appuie sur des normes morales et des valeurs qui transcendent les bénéfices matériels. Dans cet ordre, les individus et les institutions sont ainsi encouragés à agir en fonction de ce qui est moralement juste, indépendamment des gains économiques ou des impératifs légaux.

L'engagement philanthropique des entreprises ou des individus constitue un exemple de l'ordre moral. Ainsi, une entreprise peut décider de donner une partie de ses profits à des œuvres caritatives. Cela ne lui apporte un bénéfice économique (direct...), mais répond à une exigence ou une impulsion morale.

L'Ordre de l'Amour

L'ordre de l'amour est axé sur les relations affectives et interpersonnelles, guidées par des sentiments d'affection, de compassion et de bienveillance. Cet ordre ne cherche ni l'efficacité économique, ni la justice politique, ni même l'adhésion stricte à des normes morales abstraites. Son objectif principal est le bien-être des individus à travers des relations authentiques et profondément humaines.

La logique de l'ordre de l'amour est basée sur les émotions et les liens personnels. Contrairement aux autres ordres, qui peuvent parfois être impersonnels ou formels, l'ordre de l'amour est intrinsèquement personnel et intime. En effet, il transcende les calculs rationnels et les règles formelles pour favoriser des connexions humaines profondes.

Interaction entre les Ordres selon André Comte-Sponville dans « Le capitalisme est-il moral »

Ces quatre ordres ne fonctionnent pas de manière isolée ; ils interagissent constamment. Il existe à la fois des complémentarités et des tensions entre eux. Ainsi, l'ordre économique a besoin de l'ordre politique pour réguler et créer un environnement stable et prévisible, où les affaires peuvent prospérer. L'ordre politique doit aussi freiner les excès de l'ordre économique pour protéger les droits des citoyens et assurer une distribution équitable des ressources.

L'ordre moral joue un rôle crucial en influençant les comportements au sein des deux autres ordres. Il rappelle aux individus et aux institutions les valeurs éthiques qui devraient guider leurs actions. Cependant, des tensions peuvent naître lorsque des pratiques économiques rentables sont moralement discutables, ou lorsque des décisions politiques justes sur le plan légal sont contestées sur le plan éthique.

Enfin, l'ordre de l'amour apporte une dimension humaine essentielle qui peut enrichir et humaniser les autres sphères. La compassion et un souci de bien-être, typiques de l'ordre de l'amour, peuvent inspirer des politiques

publiques. Par exemple, des entreprises peuvent adopter des pratiques plus humaines et éthiques inspirées par des valeurs affectives.

Pour conclure, la théorie des ordres d'André Comte-Sponville dans Le capitalisme est-il moral offre une perspective nuancée sur la façon dont différentes sphères de l'activité humaine interagissent. L'ordre économique, axé sur la création de richesse, l'ordre politique, centré sur la justice et la gouvernance, l'ordre moral, fondé sur les valeurs éthiques, et l'ordre de l'amour, orienté vers les relations affectives et la bienveillance, sont tous essentiels pour une société équilibrée et juste.

Comprendre et respecter les logiques propres à chaque ordre permet de mieux naviguer les défis complexes de notre monde. Les crises et les conflits émergent souvent lorsque l'un de ces ordres domine excessivement ou est négligé. Par conséquent, une coopération harmonieuse entre ces quatre ordres est nécessaire pour promouvoir le bien-être général et le progrès durable.

CORRIGE

UE2 - Finance

Sujet zéro

CORRIGÉ

Afin que le jury national puisse se prononcer en toute équité, ce barème doit être respecté par toutes les commissions de correction

DOCUMENT CONFIDENTIEL

AUCUNE DIFFUSION AUTORISÉE À L'EXCEPTION DES CORRECTEURS

DOSSIER 1

Rachat des parts via un LBO

1. Quel est le montant de l'emprunt que doit contracter la holding si son objectif est de racheter les 25% de Laurent LAGARDE ?

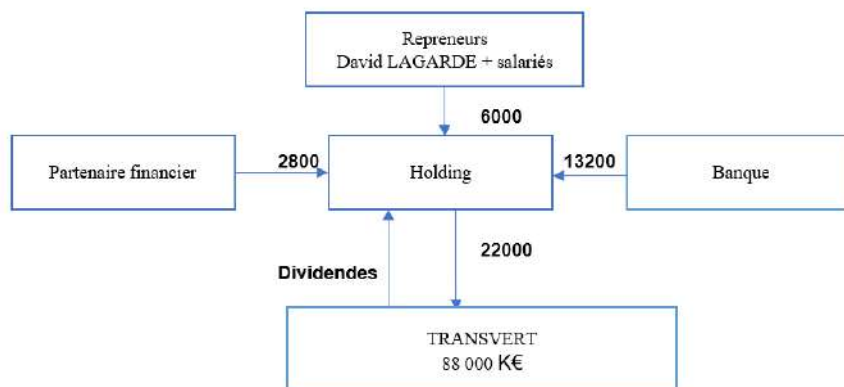
	Montant en K€	%	Calculs
VCP de Transvert	88 000	100%	
Financement de l'opération	22 000	25%	25% x 88 000

La holding devra contracter 22 millions d'euros de dettes financières.

2. Compléter le schéma du montage financier ainsi réalisé (Annexe 3)

Calculs préliminaires pour compléter le schéma :

	Montant en K€	%	Calculs
VCP de Transvert	88 000	100%	
Financement de l'opération	22 000	25%	25% x 88 000
Fonds propres	8 800	40%	40% x 22 000
dont Fonds d'investissement	2 800	32%	32% x 8 800
David Lagarde et les salariés	6 000	68%	68% x 8 800
Dettes financières	13 200	60%	60% x 22 000
Dont senior	7 260	55%	55% x 13 200
junior	5 940	45%	45% x 13 200



3. Présenter le bilan simplifié de la holding après l'opération.

Actif (k euros)		Passif (k euros)	
Actions Transvert 22 000		Capitaux propres 8 800	
		Dettes financières 13 200	
Total	22 000	Total	22 000

4. Effectuez le tableau d'amortissement des deux emprunts sachant que la dette senior est de 7260 K€ et la dette junior de 5940K€.

Calcul de l'annuité constante :

$$\text{Annuité} = \text{emprunt} \times i / (1 - (1+i)^{-n}) = 7260 \times 0,05 / (1 - (1+0,05)^{-5}) = 1677$$

Années	2026	2027	2028	2029	2030
Dette senior					
Capital emprunté	7260	5946	4567	3118	1597
Calcul des intérêts à 5%	363	297	228	156	80
Amortissements du capital	1314	1380	1449	1521	1597
Annuités de remboursement	1677	1677	1677	1677	1677
Dette junior					
Capital emprunté	5940	5940	5940	5940	5940
Calcul des intérêts à 6%	356	356	356	356	356
Amortissement du capital					5940

5. Quelles sont les conditions de réussite de cette opération de rachat ? Sont-elles remplies ici ?

Dividendes reçus de Transvert > remboursement annuel des dettes de la holding

k€	2026	2027	2028	2029	2030
Résultat distribuable de TRANSVERT	24 975	27 473	29 670	31 747	34 604
Dividende reçu par la holding	6 244	6 868	7 418	7 937	8 651
Remboursement d'emprunt*	2033	2033	2033	2033	7973

*annuités de la dette senior + intérêts + remboursement du capital in fine de la dette junior

Les dividendes reçus permettent de rembourser les engagements contractuels envers les banques et répondent aux conditions de réussite de l'opération.

DOSSIER 2 - Conséquences financières d'une cyberattaque

1. Identifier au moins cinq principales conséquences financières d'une cyberattaque pour TRANSVERT et chiffrer le montant de chacune d'entre elles

Une cyberattaque de type rançongiciel peut produire des coûts directs et des coûts indirects.

Coûts directs	Coûts indirects
• interruption de production ; • frais de remédiation informatique ; • restauration des systèmes et des données ; • renforcement urgent de l'infrastructure SI ; • frais juridiques et de communication de crise ; • pénalités de retard accordées aux clients.	• perte de marge liée à des contrats annulés ou décalés ; • dégradation de l'image de l'entreprise ; • tension sur la trésorerie ; • perte de confiance des banques, investisseurs et clients ; • hausse potentielle du coût du financement ; • retard ou report d'investissements futurs.

Voici à titre d'illustration des réponses type :

1. Pertes d'exploitation directes : L'arrêt de la production pendant plusieurs jours génère une perte de chiffre d'affaires non récupérable. Les commandes en cours ne peuvent être honorées dans les délais prévus, entraînant un manque à gagner immédiat estimé ici à 900 k€ d'interruption de production.

2. Coûts de remédiation et de reconstruction du SI : Le recours à un prestataire PRIS qualifié, la restauration des données, le renforcement de l'infrastructure représentent des dépenses exceptionnelles (420 + 280 + 350 = 1 050 k€) qui ne figuraient pas au budget initial et grèvent directement le résultat.

3. Pénalités contractuelles et gestes commerciaux : Les retards de livraison exposent TRANSVERT à des pénalités prévues dans les contrats de défense, particulièrement sévères. Les gestes commerciaux consentis pour fidéliser des clients affectent la marge (180 k€). Le risque de résiliation de contrats est réel.

4. Perte de marge sur contrats annulés ou résiliés : Certains clients grands comptes peuvent décider d'annuler des commandes ou de ne pas renouveler leur contrat face à l'incertitude sur la sécurité du sous-traitant. La perte de marge directe est estimée à 550 k€, mais l'effet de long terme (perte de contrats futurs) peut être bien supérieur.

5. Coûts de communication, gestion de crise et frais juridiques : La cellule de crise, les conseils juridiques, les communications aux clients, à la DGA et

aux autorités (CNIL, CERT [ED]) génèrent des frais spécifiques (120 k€). À cela s'ajoutent les risques de sanctions réglementaires si des manquements en matière de protection des données sont constatés.

6. Détérioration de la valeur immatérielle et du rating : La réputation de TRANSVERT comme sous-traitant fiable de la BITD est atteinte. L'érosion de confiance des clients grands comptes et des banques peut se traduire par un coût du capital accru, des conditions de financement moins favorables, voire la suspension de certains référencements.

2. À partir des données de l'annexe 2, calculer le coût total estimé de la cyberattaque avant indemnisation au regard du chiffre d'affaires et de l'EBITDA.

$900 + 420 + 280 + 350 + 180 + 120 + 550 = 2800\text{k€}$

Le coût total estimé de la cyberattaque s'élève à 2 800 k€. Ce coût représente 4,12 % du chiffre d'affaires prévisionnel 2026 (2 800 / 68 000) et 22,9 % de l'EBITDA prévisionnel (2 800 / 12 240). L'impact est donc très significatif sur la rentabilité de l'exercice.

3. Déterminer le montant restant à la charge de l'entreprise après prise en compte de l'assurance cyber ainsi que l'impact sur l'EBITDA.

Calcul	Montant (k€)	/ EBITDA (%)
Coût total brut du sinistre	2 800	22,88%
Franchise	(200)	-1,63%
Sinistre net soumis à assurance (2 800 – 200)	= 2 600	21,24%
Plafond d'indemnisation assurance	1 600	13,07%
Charge nette à la charge de TRANSVERT (2 800 – 1 600)	1 200	9,8%

La charge nette de 1 200 k€ représente 9,8 % de l'EBITDA prévisionnel. Après impôt (taux IS 25 %), l'impact net sur le résultat net serait d'environ 900 k€, soit une réduction de près de 7,3 % de l'EBITDA. Cela illustre l'intérêt critique de l'assurance cyber, qui absorbe ici 57 % du sinistre brut, mais tout en révélant l'insuffisance du plafond au regard de l'exposition réelle.

4. Analyser les effets possibles de la cyberattaque sur :

- la trésorerie

L'impact immédiat sur la trésorerie correspond au décaissement des coûts de remédiation avant indemnisation assureur (délai de règlement de 3 à 6 mois en pratique). Cela se traduit par un impact de 1 050 k€ de dépenses qui sont avancées avant tout remboursement, la trésorerie pourrait tomber à environ 3 050 k€. La charge nette de 1 200 k€ absorbe 29 % de la trésorerie disponible.

Calcul	Montant (k€)	Trésorerie résiduelle estimée post cyberattaque	Baisse estimée (%)
Trésorerie nette avant crise	4 100		
Dépenses de remédiation	1 050	3 050	26%
Charge nette à la charge de Transvert	1 200	2900	29%

- l'EBITDA prévisionnel ;

L'EBITDA prévisionnel de 12 240 k€ sera amputé d'au minimum 1 200 k€ nets (après assurance), soit une dégradation de 9,8 %. La perte de marge sur contrats annulés (550 k€) est un effet structurel qui peut se prolonger au-delà de 2026 si les relations clients ne sont pas restaurées.

Calcul	Montant (k€)	Baisse estimée (%)
EBITDA prévisionnel	12 240	
Charge nette à la charge de Transvert	1 200	
EBITDA prévisionnel estimé post cyberattaque	11 040	-9,8%
Perte de marge sur contrats annulés	550	

- la capacité d'endettement ;

La capacité d'endettement (Dettes financières nettes / EBITDA) se dégrade mais reste en dessous du seuil d'alerte bancaire généralement fixé à 3xEBITD. Transvert dispose encore d'une marge existante mais réduite. Les 8 000 k€ d'investissements 2027 devront être négociés dans ce contexte dégradé, avec probablement une demande de garanties complémentaires de la part des banques.

Calcul	Montant (k€)	Ratio (%)
Dettes financières nettes = Dettes financières - trésorerie	24 500 – 4 100 = 20 400	
Dettes financières nettes / EBITDA		20 400/ 12 240 = 1,67
Dettes financières nettes / EBITDA post cyberattaque		20 400/ 11 040 = 1,85

- la valeur de l'entreprise.

La réduction de l'EBITDA 2026 et le risque sur les contrats futurs dégradent la valeur intrinsèque de Transvert. De plus, la réputation comme sous-

traitant fiable de la défense est un actif immatériel clé. Sa dégradation peut décoter le prix de cession ou d'entrée d'un investisseur.

Par les multiples (VGE/EBITDA), la dégradation de l'EBITDA réduit la valeur de Transvert. Le secteur de la BITD traite souvent 9x EBITDA : une perte de 1 200 k€ d'EBITDA représente une destruction de valeur potentielle de 10 800 k€, soit près de 10% de sa valeur.

Calcul	Montant (k€)	Baisse estimée (%)
EBITDA prévisionnel	12 240	
VGE prévisionnelle = 12 240 * 9	110 160	
VGE prévisionnelle post cyberattaque : = 11 040 * 9	99 360	
Soit une destruction de valeur potentielle	10 800	-9,80%

5. Montrer en quoi la cyberattaque peut modifier l’appréciation du risque par les banques et les investisseurs.

Acteur	Risques perçus	Conséquences pratiques
Banques	Dégradation des ratios (capacité d'endettement) Risque opérationnel non maîtrisé Incertitude sur les flux futurs	Durcissement des clauses + Demande de garanties supplémentaires (nantissements, cautions) Refus de financer les 8 000 k€ d'investissements 2027 aux conditions initiales Hausse du taux
Investisseurs	Réduction de l'EBITDA et de la VGE Risque réputationnel Incertitude sur la pérennité des contrats BITD Exposition réglementaire (NIS2, obligations DGA)	Décote sur la valorisation Report ou suspension de tout processus M&A Exigence d'une <i>due diligence</i> cyber approfondie

DOSSIER 3 - Faillite de l’entreprise et éthique des affaires

1. Au regard des éléments disponibles en annexe, qualifier la situation financière de TRANSVERT au regard de l’état de cessation des paiements. Indiquer ensuite la procédure collective que le tribunal de commerce paraît le plus susceptible d’ouvrir et justifier votre réponse au regard des perspectives de poursuite de l’activité et de redressement de l’entreprise.

TRANSVERT est en état de cessation des paiements : l'actif disponible (trésorerie de 4 100 k€) ne permet pas de faire face au passif exigible

immédiat (dettes d'exploitation 8 400 k€ + 4 100 k€ de dettes bancaires à CT). La perte de 91 % du CA rend le redressement manifestement impossible à court terme. Le tribunal de commerce est donc susceptible de prononcer directement la liquidation judiciaire (LJ), ou d'ouvrir un redressement judiciaire (RJ) pour examiner la faisabilité d'un plan de cession partielle de l'activité résiduelle (9 % du CA non-défense).

Vraisemblablement, un RJ avec mission d'administrateur judiciaire sera ouvert pour examiner un plan de cession partielle, puis conversion en LJ si le plan échoue. C'est la procédure la plus protectrice pour les créanciers et les salariés dans ce contexte.

Le mandataire judiciaire envisage une cession partielle de l'activité non-défense (9 % du CA) à un repreneur industriel.

2. En vous appuyant sur les données de l'annexe 3, évaluer la valeur de cession de cette activité par la méthode des multiples d'EBITDA. Calculer l'actif net corrigé (ANC) correspondant à ce périmètre. Conclure sur la faisabilité du plan de cession et son intérêt pour les créanciers.

Méthode des multiples d'EBITDA

$VGE = EBITDA \text{ résiduel} \times \text{Multiple } VGE/EBITDA \text{ retenu pour la cession partielle}$
 $= 735 \times 5 = 3\,675 \text{ k€}$

$VCP = VGE - VDF = 3\,675 - (24\,500 \times 9\%) = 3\,675 - 2\,205 = 1\,470 \text{ k€}$

Avec la méthode du multiple d'EBITDA, la valeur de cession de cette activité est de 1 470 k€.

Méthode de l'ANC

$ANC = \text{Total bilan} - \text{total dettes} = 52\,600 - 1\,300 - 24\,500 - 8\,400 = 52\,600 - 34\,200 = 18\,400 \text{ k€}$

$\text{Quote-part attribuable au périmètre non-défense (9 \% du CA)} = 18\,400 \times 9\%$
 $= 1\,656 \text{ k€}$

Avec la méthode du multiple de l'ANC sans aucune correction, la valeur de cession de cette activité est de 1 656 k€.

Le plan de cession partielle est techniquement faisable car il existe une activité résiduelle rentable à 12 % d'EBITDA. Cependant, son intérêt pour les créanciers est très limité : le produit de cession ne représente qu'une faible part des dettes totales (34 200 k€). Il permet uniquement de préserver une partie des emplois affectés à l'activité non-défense et de couvrir partiellement les créanciers super-privilégiés. La conversion en liquidation judiciaire totale est hautement probable.

3. En retenant l'hypothèse que le plan de cession partielle échoue et que le tribunal prononce la liquidation judiciaire totale, établir le tableau de répartition entre les différentes catégories de créanciers en respectant l'ordre des privilèges. Calculer le taux de recouvrement pour chaque catégorie.

Rang	Catégorie de créancier	Montant dû (k€)	Produit alloué (k€)	Solde disponible (k€)	Taux recouvrement
1	Super-privilège des salaires (salaires des 60 derniers jours)	480	480	25 835	100%
2	Frais de procédure collective	1200	1 200	24 635	100%
3	Créanciers postérieurs méritants (fournisseurs post-jugement)	608*	608	24 027	100%
4	Indemnités de licenciement	2 800	2 800	21 227	100%
5	Trésor public et organismes sociaux (créances fiscales et sociales, portion privilégiée)	3168**	3 168	18 059	100%
6	Établissements bancaires	24500	18 059	0	73,70%
7	Créanciers chirographaires	4824***	0	0	0%
8	Actionnaires (boni de liquidation)	0	0	0	0%

*16% * 3800

** 90% (2100+1420)

*** 3800-608 + 2100+1420 – 3168 + 780 + 500

4. Apprécier les conséquences de la liquidation judiciaire pour les actionnaires (famille Lagarde, Félix Ruiz), les salariés, les créanciers bancaires et les clients grands comptes.

La liquidation judiciaire entraîne des conséquences importantes pour l'ensemble des parties prenantes de TRANSVERT.

- Les actionnaires, notamment la famille Lagarde et Félix Ruiz, subissent une perte totale de leur investissement puisqu'aucun boni de liquidation ne subsiste après désintéressement des créanciers. David et Fabrice Lagarde perdent également leurs fonctions au sein de l'entreprise. Laurent Lagarde, ayant cédé sa participation avant la liquidation dans le cadre du LBO, n'est plus directement affecté par la disparition de TRANSVERT, sauf s'il a conservé une exposition financière indirecte via la holding de reprise (crédit-vendeur, garantie ou réinvestissement éventuel).
- Les salariés sont particulièrement touchés puisque la liquidation conduit au licenciement économique de la quasi-totalité des 60 employés. Les indemnités de licenciement sont toutefois garanties par l'AGS (Association pour la gestion du régime de garantie des créances des salariés) grâce au mécanisme du superprivilège des salariés, ce qui limite partiellement les conséquences financières immédiates pour eux.

- Les établissements bancaires supportent également une perte significative. Sur les 24 500 k€ de dettes financières, seuls 18 059k€ peuvent être remboursés, soit un taux de recouvrement d'environ 74%. Les banques doivent donc constater une perte, ce qui peut les conduire à renforcer leurs exigences de garanties ou à durcir leurs conditions de financement vis-à-vis des autres PME de la BITD.
- Les clients grands comptes et maîtres d'œuvre industriels (MOI) subissent une rupture de leur chaîne d'approvisionnement sur les composants ORC produits par TRANSVERT. Le remplacement d'un fournisseur qualifié dans le secteur défense étant long et complexe, des retards importants peuvent apparaître dans les programmes industriels et militaires, avec un risque de non-respect des engagements contractuels envers la DGA.

5. Analyser le cas Transvert à partir de la théorie des ordres d'André Comte Sponville en vous servant des éléments fournis en annexe 4.

La théorie des quatre ordres de Comte-Sponville permet de lire la faillite de TRANSVERT non comme un accident isolé, mais comme le produit d'une confusion structurelle entre des logiques irréductibles. Chaque ordre éclaire une dimension distincte de la crise.

L'ordre économique

Dans l'ordre économique, les décisions de TRANSVERT sont rationnelles : maximiser la croissance portée par la transition énergétique, différer les investissements SI pour préserver la rentabilité à court terme, recourir au LBO pour financer la transmission. L'entreprise a suivi la logique du marché avec cohérence. Cependant, comme le rappelle Comte-Sponville, l'ordre économique est amoral par nature. Il ne produit pas spontanément de sécurité, de loyauté ni de prudence souveraine.

L'ordre politique

L'ordre politique est celui de la loi et de la régulation. Il était bien présent : obligations contractuelles DGA en matière de sécurité des SI et cadre réglementaire. Mais ces contraintes n'ont joué leur rôle correcteur qu'a posteriori – retrait d'agrément, enquête pénale, gel d'actifs. L'ordre politique n'a pas échoué dans ses principes ; il a manqué d'effectivité préventive. C'est une tension classique que Comte-Sponville identifie : le droit encadre la puissance, mais il ne la remplace pas.

L'ordre moral

L'ordre moral ne s'impose pas de l'extérieur comme le droit. Il relève de la responsabilité personnelle des dirigeants. Plusieurs choix de David LAGARDE appartiennent à cet ordre : la décision d'arbitrer en faveur de la croissance

commerciale plutôt que de la résilience SI engage sa responsabilité personnelle, indépendamment de toute obligation légale. À l'inverse, le refus de payer la rançon est un acte moral fort car il refuse d'alimenter des réseaux criminels au détriment de l'intérêt collectif, au prix d'un coût de remédiation plus élevé. Comte-Sponville rappelle que les dirigeants ne peuvent se réfugier derrière « la logique du marché » pour s'exonérer de leurs choix personnels.

L'ordre de l'amour

L'ordre de l'amour est celui des liens humains authentiques. TRANSVERT n'est pas une firme anonyme : c'est une entreprise familiale fondée sur un héritage commun, portée par trois frères, dont le périmètre de responsabilité s'étend à une soixante salariés dont certains ont contribué au LBO. La liquidation judiciaire ne détruit pas seulement un bilan car elle rompt des liens, des projets de vie, des solidarités construites sur vingt ans. Ni le droit (indemnités AGS), ni l'économie (taux de recouvrement des créanciers) ne peuvent réparer cette dimension. C'est précisément ce que Comte-Sponville désigne : l'ordre de l'amour est irréductible aux autres, et sa destruction est une perte aux conséquences irrémédiables.

La faillite de TRANSVERT illustre donc ce que Comte-Sponville appelle la confusion des ordres : on a laissé la logique économique gouverner seule un domaine où le droit, la responsabilité morale et le souci des personnes auraient dû s'imposer conjointement. Les ordres ne sont pas simplement « complémentaires », ils ont des logiques propres qui peuvent entrer en tension, et c'est précisément cette tension que les dirigeants ont la responsabilité de gérer. La faillite de TRANSVERT est le fait de l'absence d'articulation consciente entre les quatre ordres qui l'a rendue inévitable.