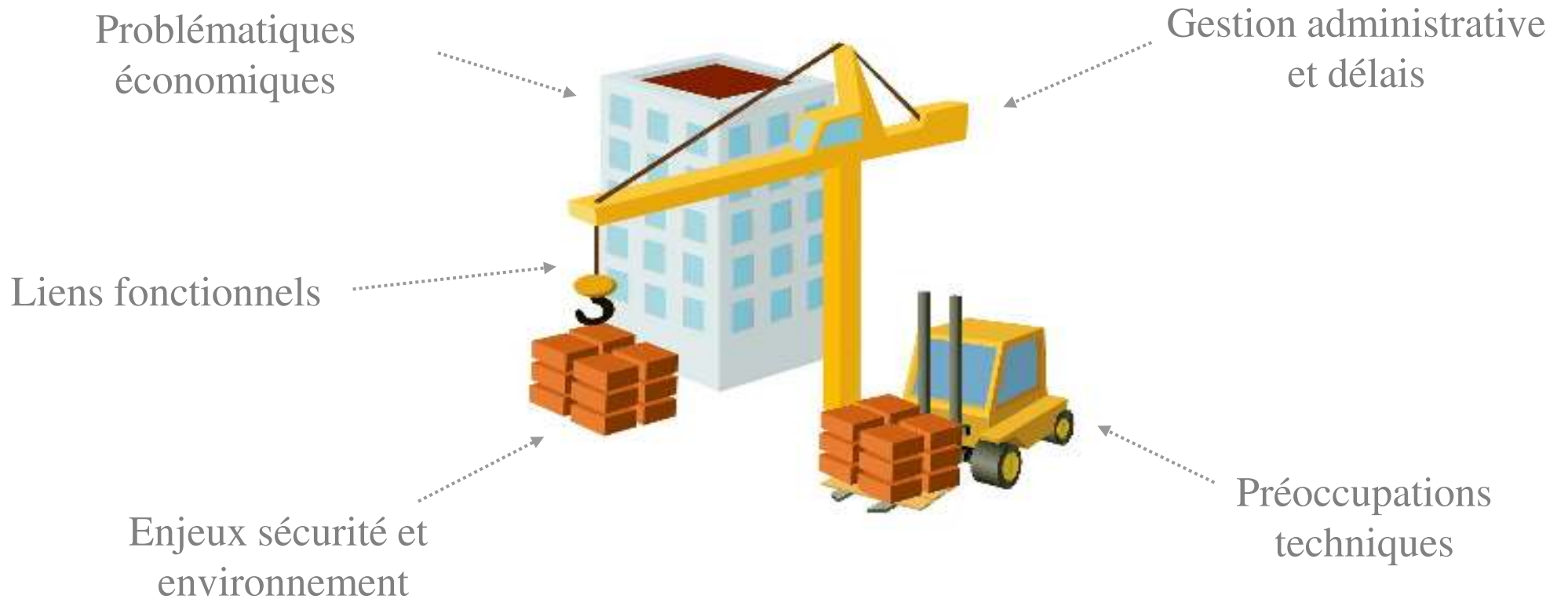


V.A. Bâtiment 2014-2015

Cours « Gestion de Chantier et Sécurité »

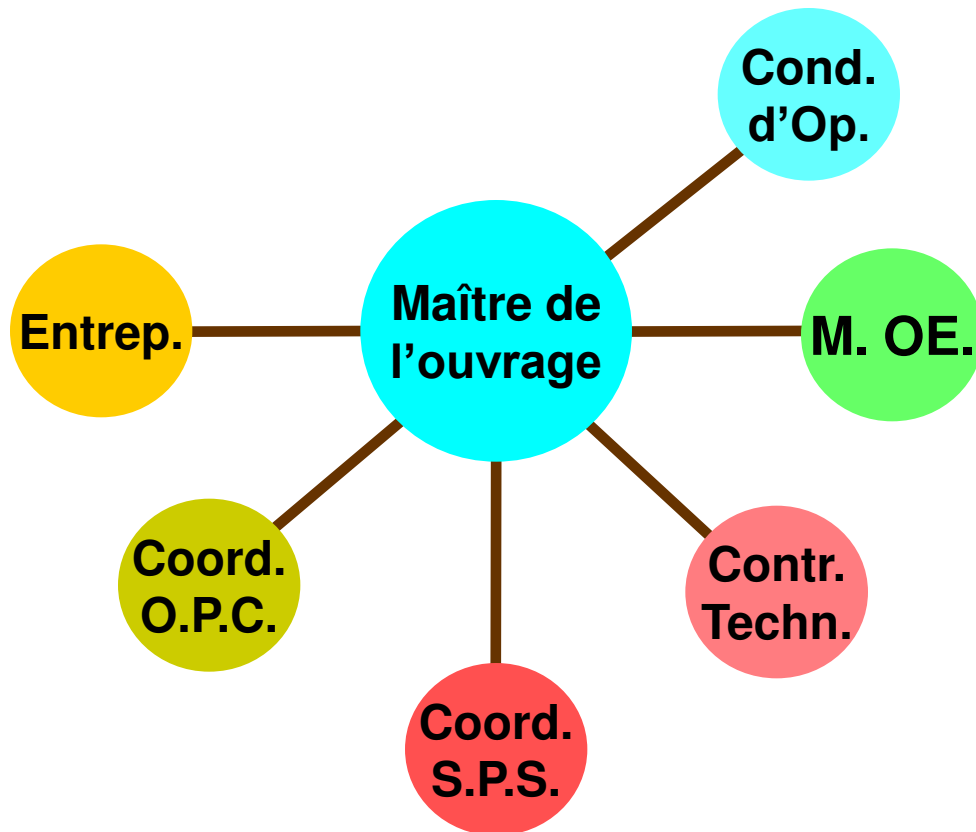
(Pierre HAXAIRE)

Angles sous lesquels envisager la gestion de chantier

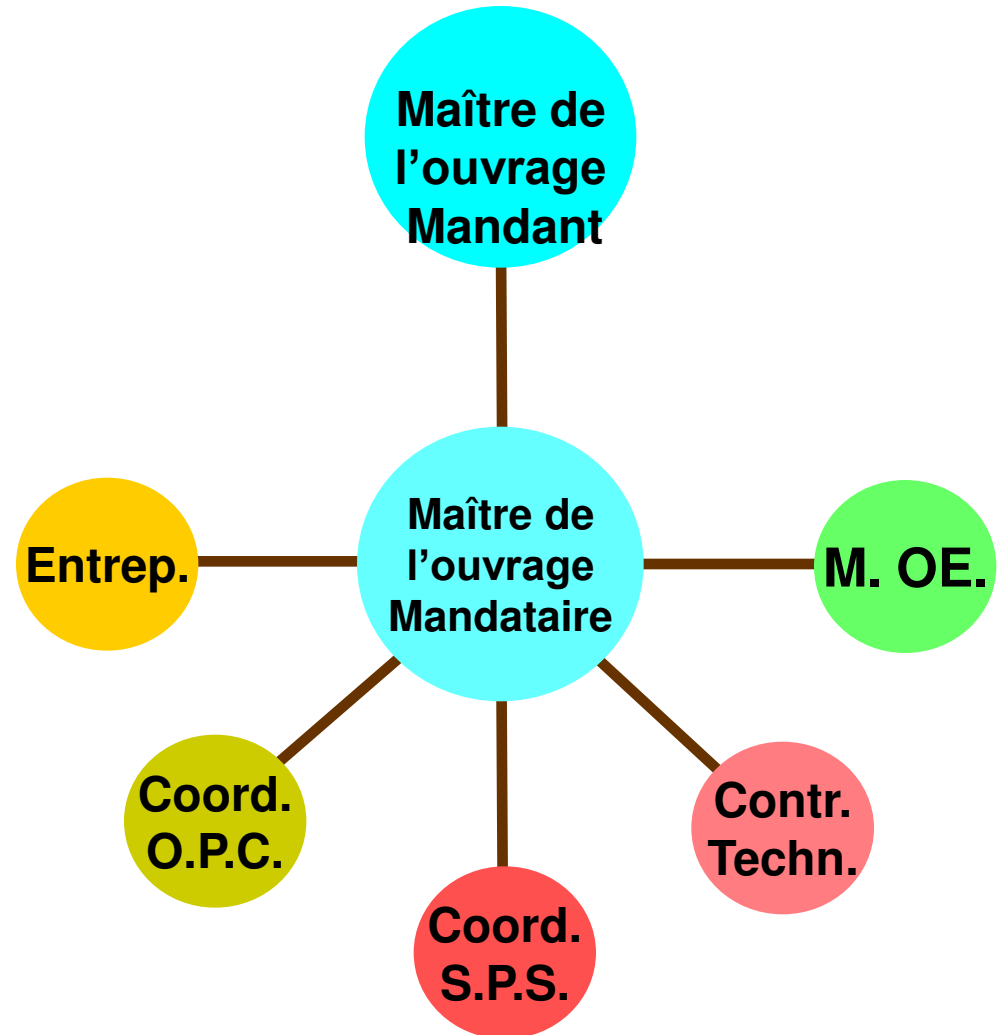


Acteurs d'une opération publique

Maîtrise d'ouvrage directe



Maîtrise d'ouvrage mandatée



Obligations du marché de travaux

ENTREPR.

**MAITRE DE
L'OUVRAGE**

INFORMER & CONSEILLER (cc 1134)

FAIRE L'OUVRAGE (cc 1710 & 1779-3)

GARDER L'OUVRAGE (cc 1788)

GARANTIR (cc 1792)

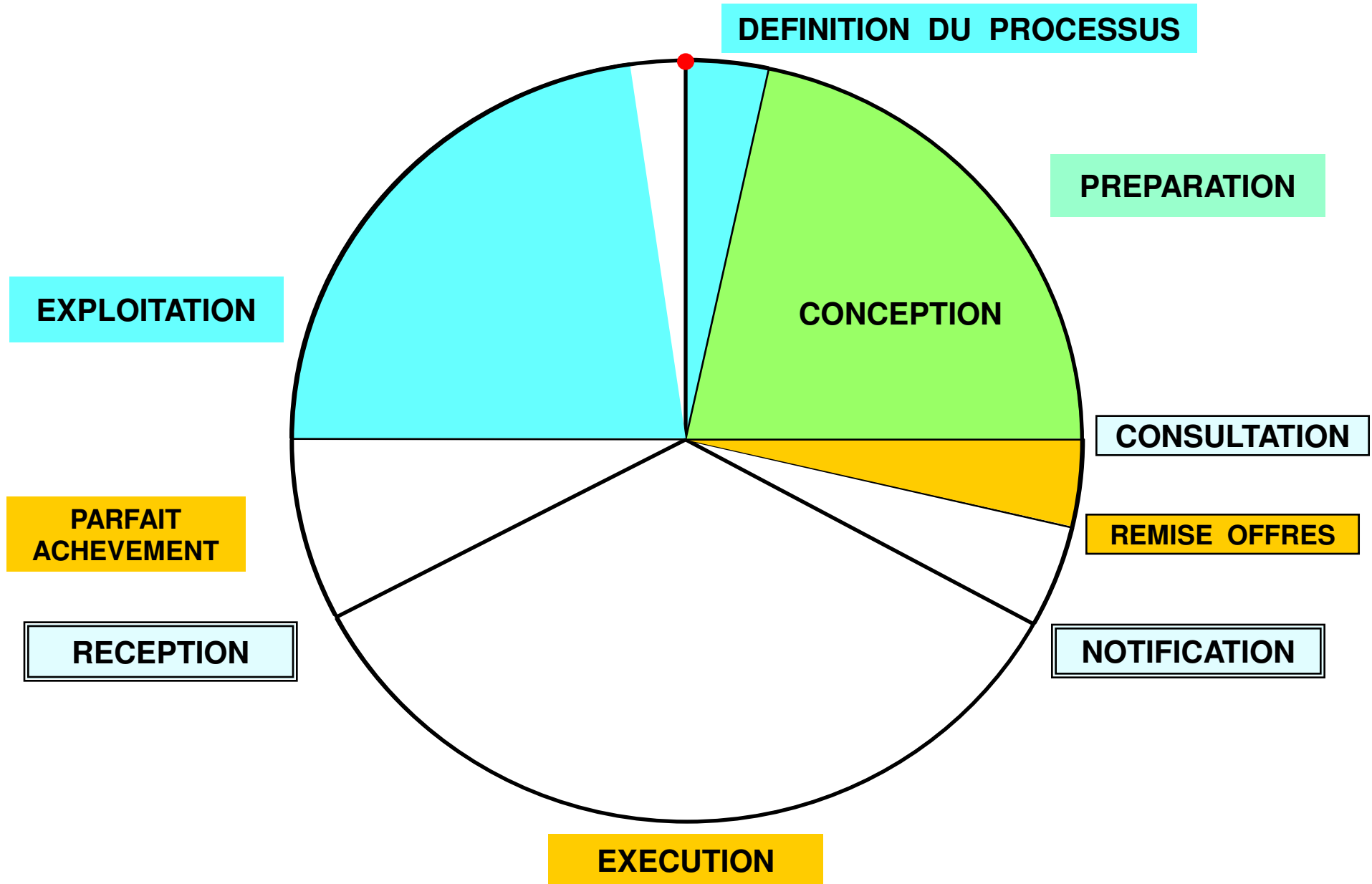
DECRIRE L'OUVRAGE (cc 1710 & 1779-3)

INFORMER & FACILITER (cc 1134)

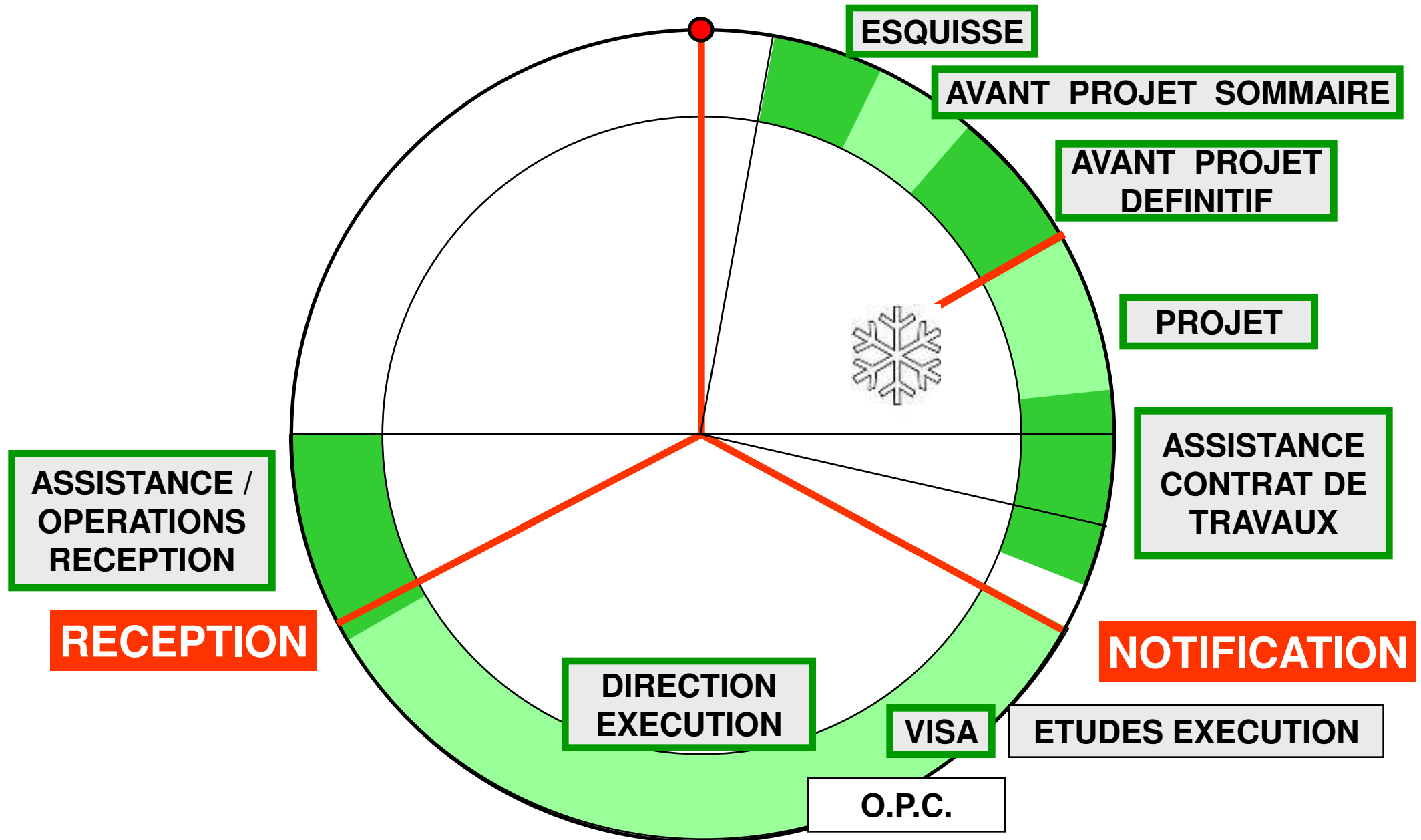
RECEVOIR L'OUVRAGE (cc 1792.6)

PAYER LE PRIX (cc 1710)

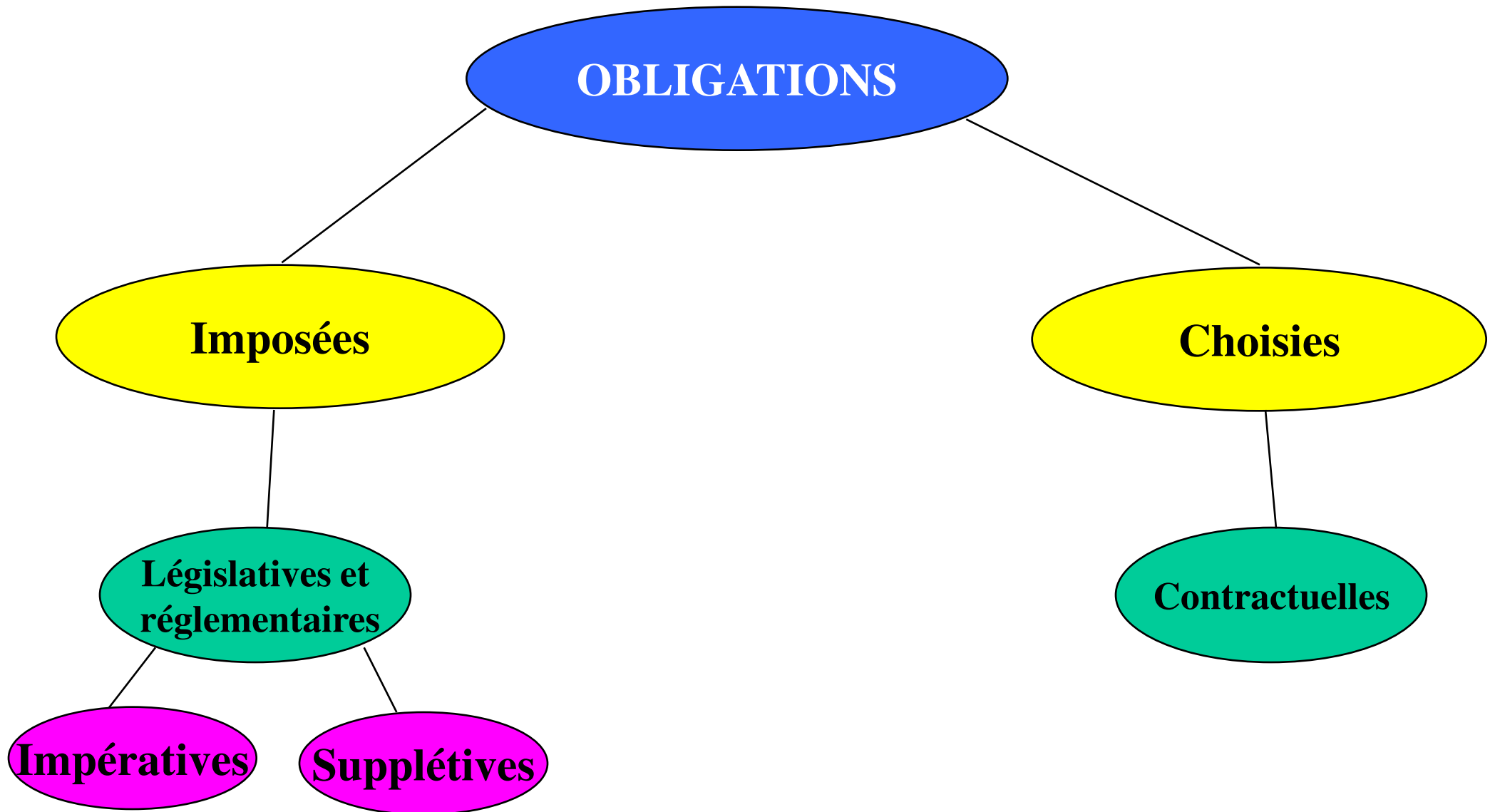
Principales phases d'une opération



Missions du maître d'oeuvre (bâtiment)



Droit : différentes natures d'obligations



Hiérarchie des textes européens et français

- règlements européens
- directives européennes

transposition

UNION
EUROPÉENNE

- constitution
- lois
- décrets
- arrêtés

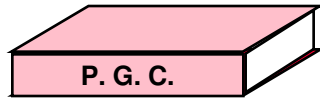


JURISPRUDENCE

- circulaires, instructions, notes ministérielles
- réponses ministérielles, publications administratives
- doctrine non officielle

FRANCE

CCAG Travaux : documents contractuels



Et ses annexes



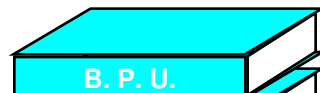
Et ses annexes



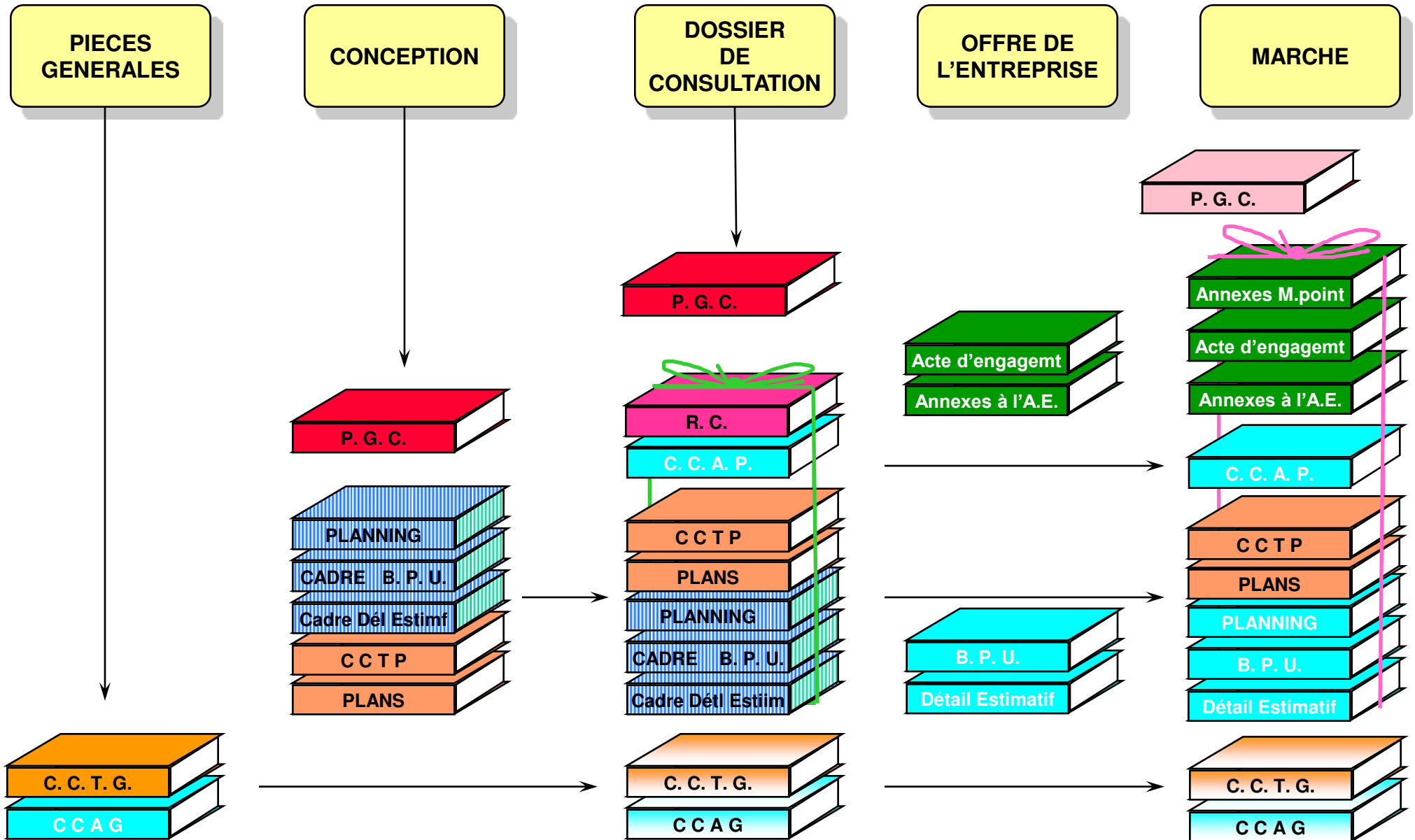
Et ses annexes



Avenants ou actes spéciaux



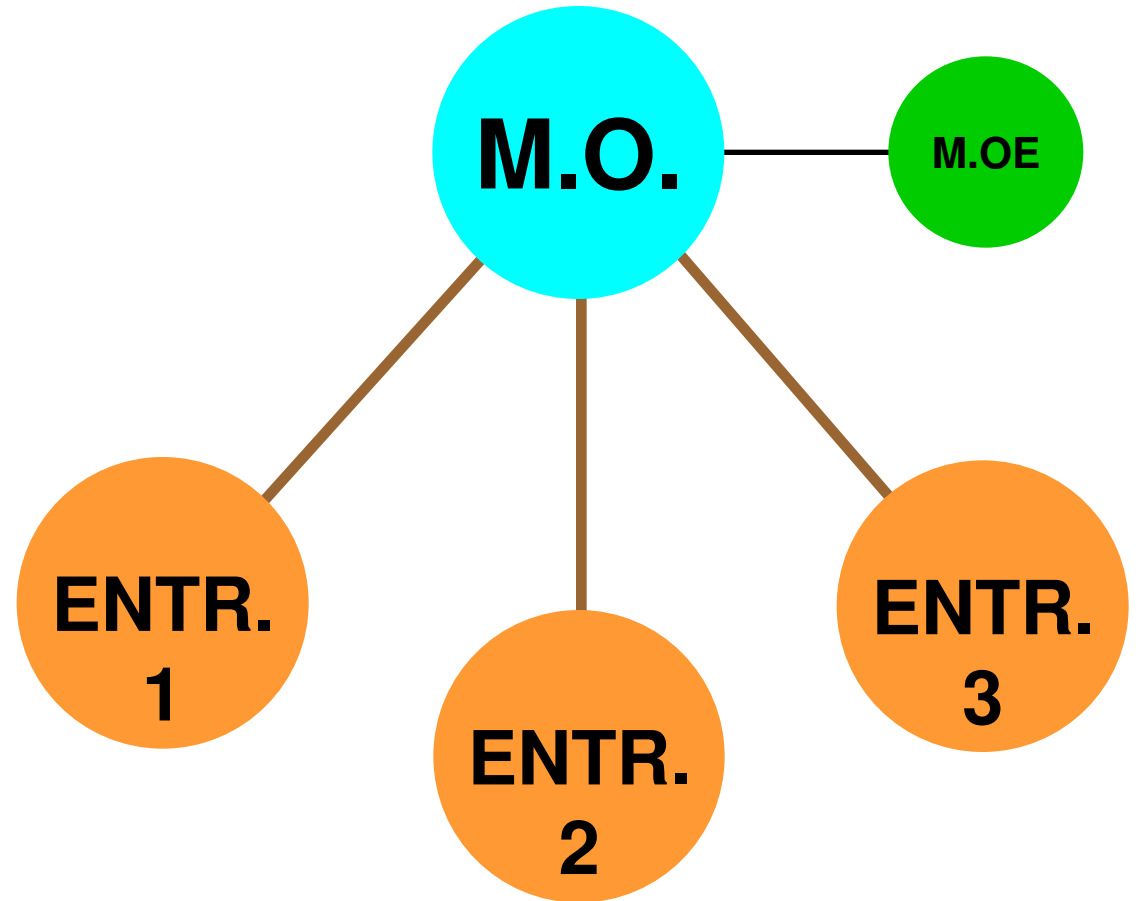
Montage du marché public



Marchés séparés

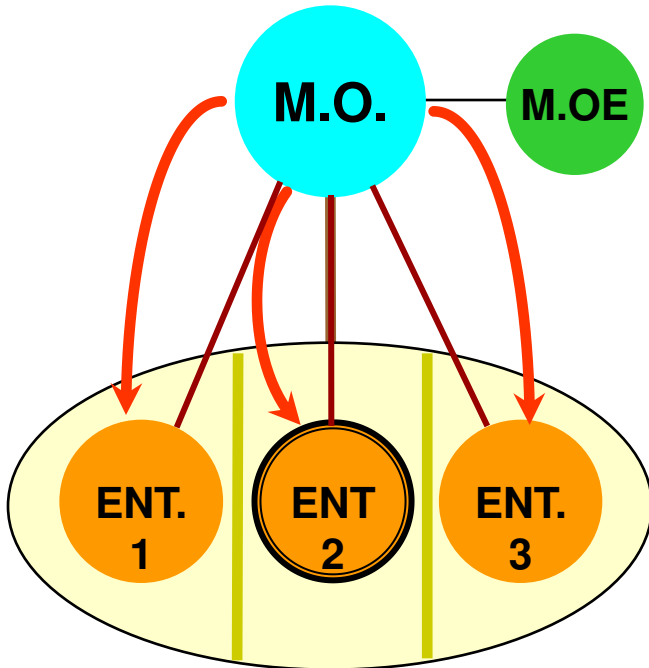
POINTS SENSIBLES

- 3 marchés
- 3 actes d'engagement
- 3 notifications
- 3 délais d'exécution identifiables
- Chaque titulaire est responsable de ses prestations
- 3 réceptions



Groupements

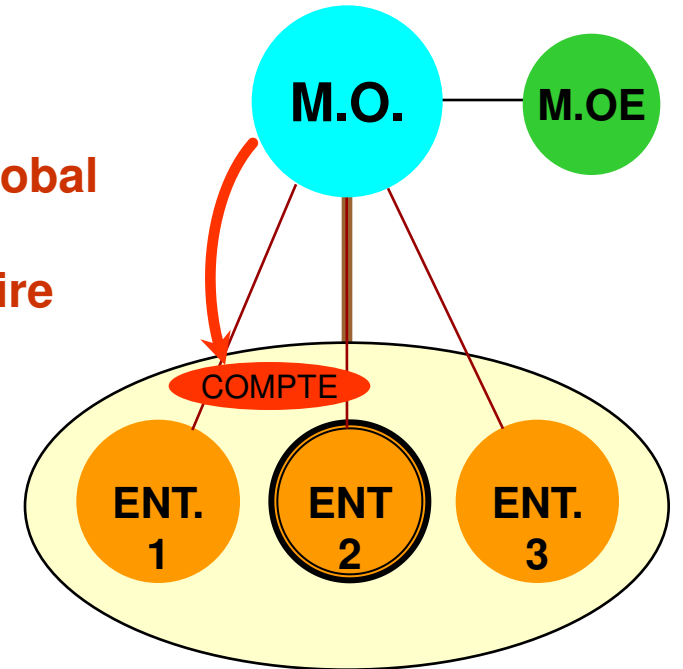
Groupement conjoint



- Paiement à chaque cotraitant
- Chacun est responsable de ses travaux
- Le mandataire gère les défaillances s'il est solidaire

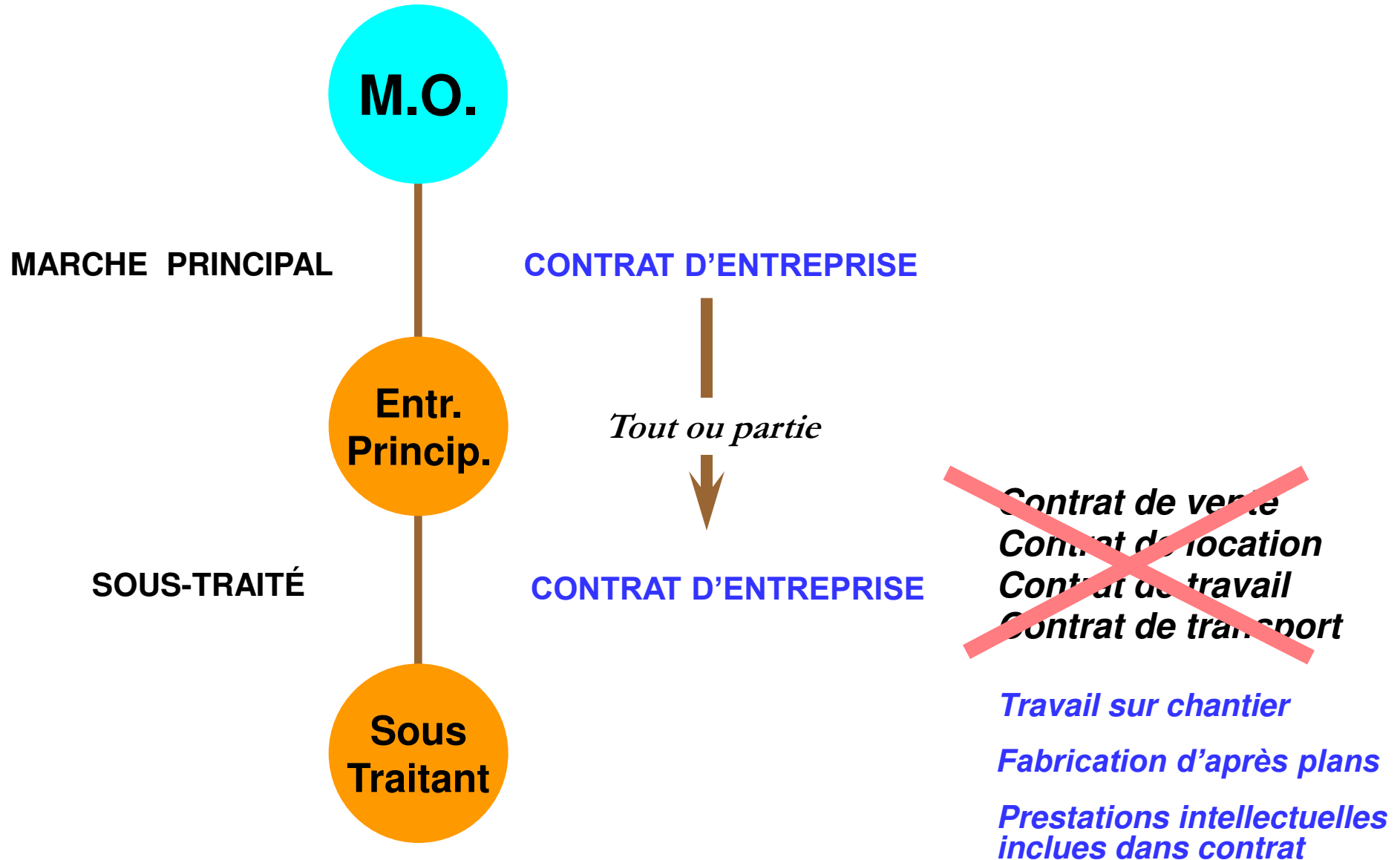
- 1 Acte d'engagement
- Notification au mandataire
- 1 O.S. démarrage + 1 délai global
- Coordination par le mandataire
- 1 Réception

Groupement solidaire

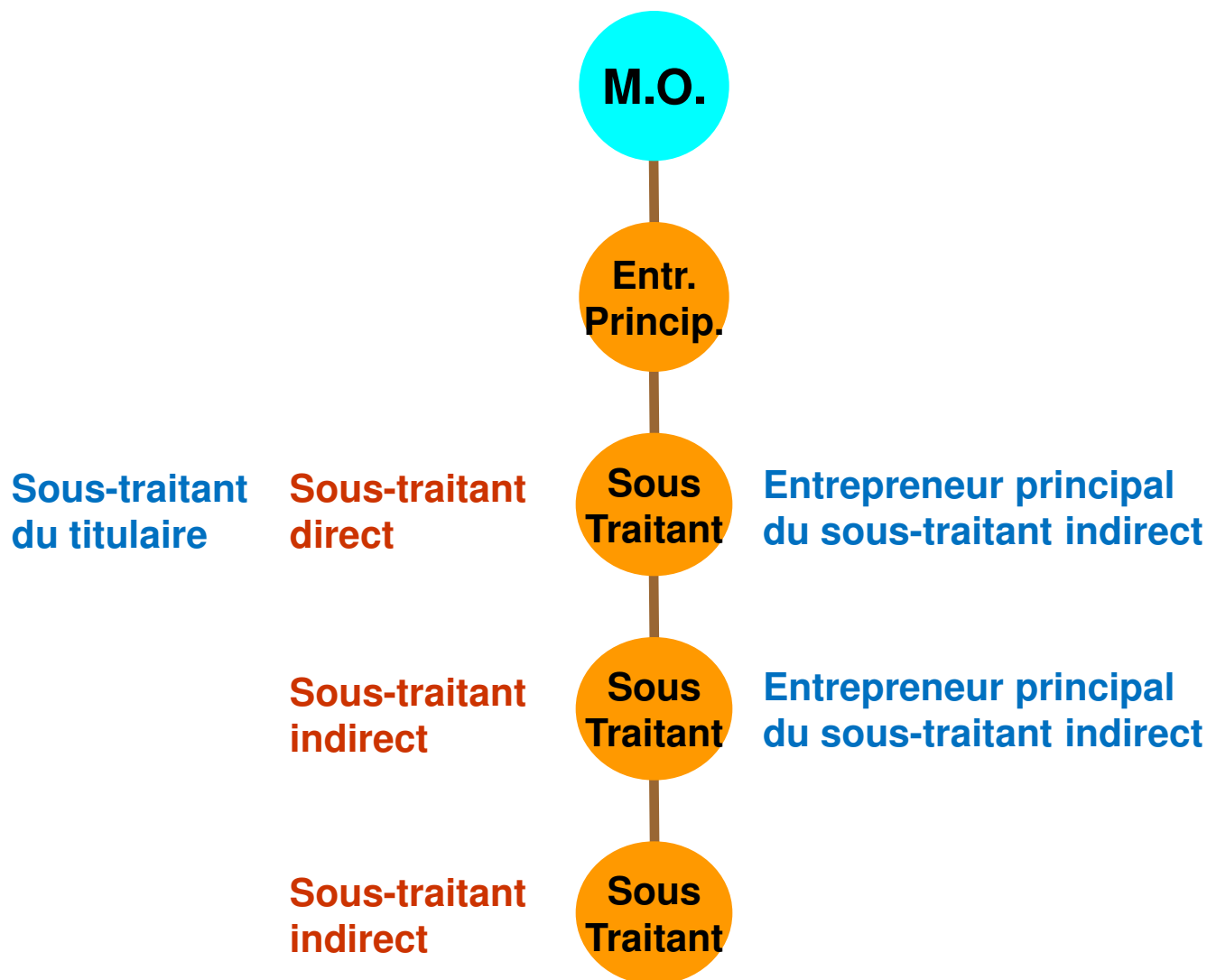


- Paiement sur un compte unique
- Chacun est responsable de la totalité
- Tous assument les défaillances

Sous-traitance : définition



CCAG travaux : vocabulaire de la sous-traitance



Code du travail : travail illégal ou dissimulé

Art D 8222-5 du code du travail

1 – Attestation URSSAF de moins de 6 mois

2 - Kbis, papier en-tête, document commercial

Art D 8254-2 à 5 du code du travail

3 – Liste nominative des salariés étrangers

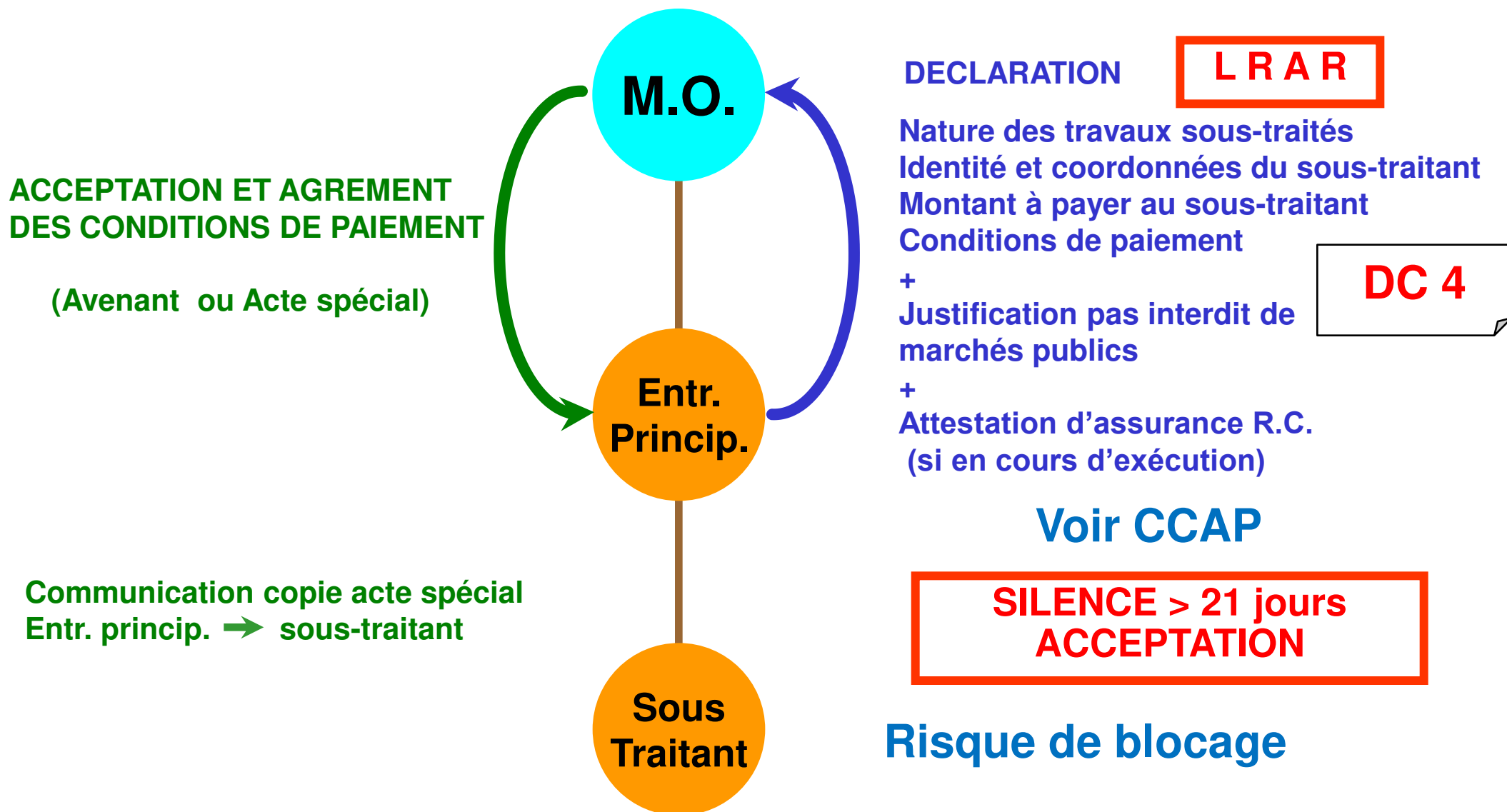
Tous les 6 mois



Ces précautions ne suffisent plus

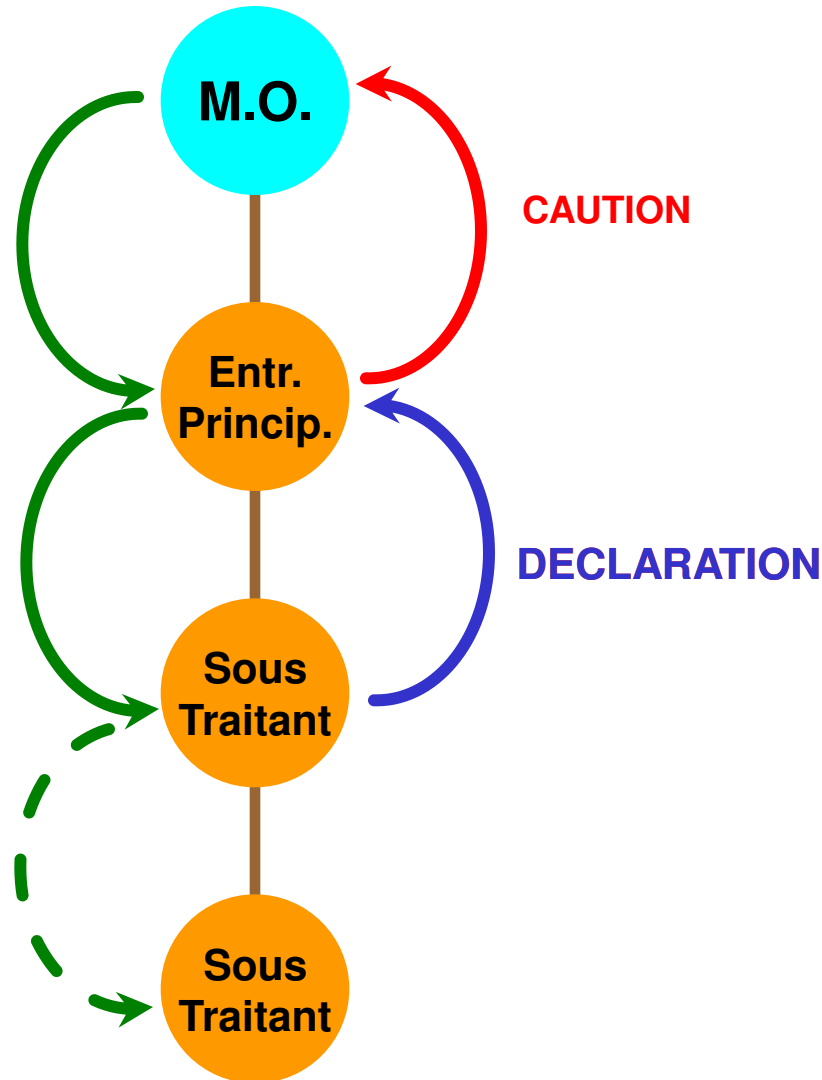


CCAG travaux : acceptation & agrément du sous-traitant direct



CCAG travaux : acceptation & agrément du sous-traitant indirect

ACCEPTATION ET AGREMENT
DES CONDITIONS DE PAIEMENT

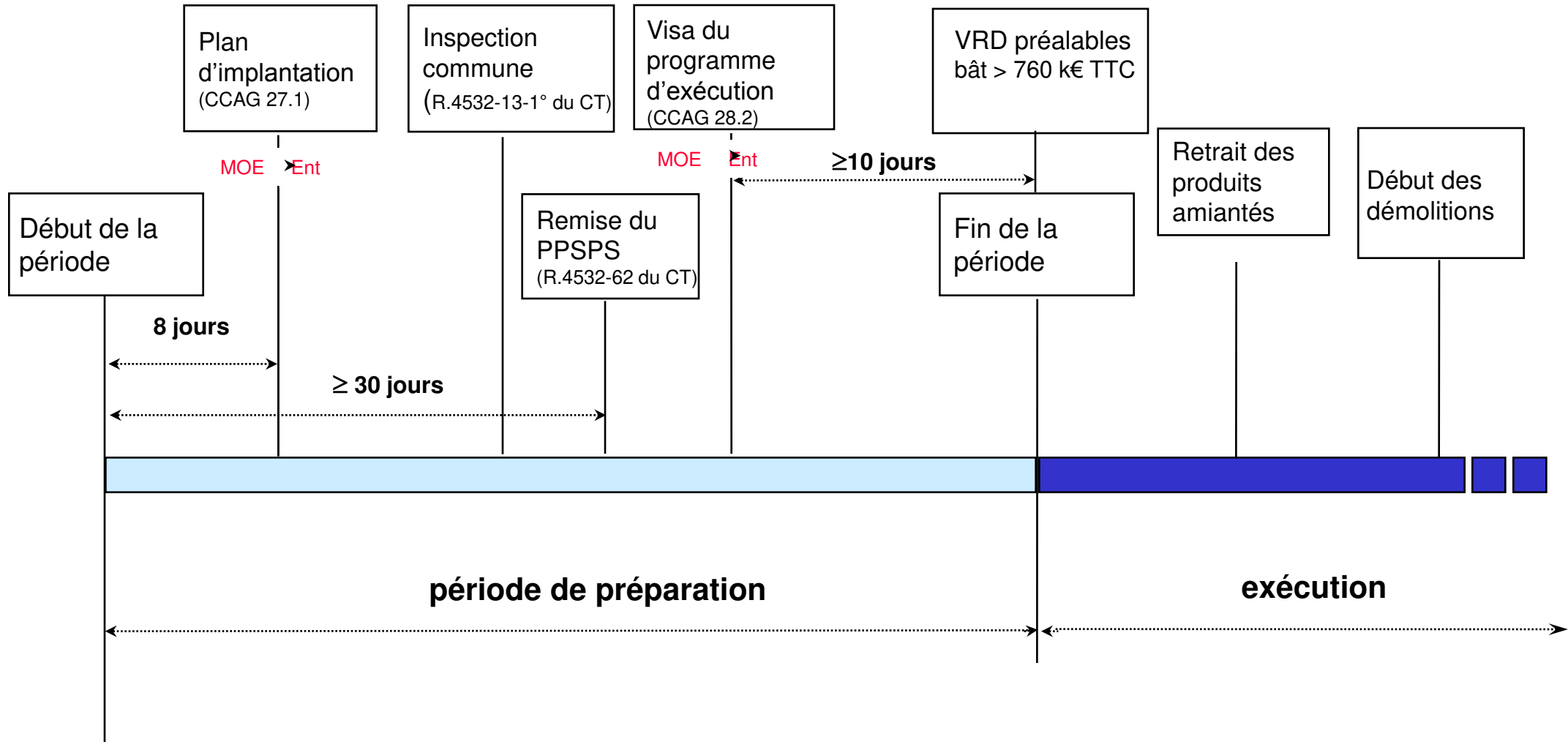


DC 4

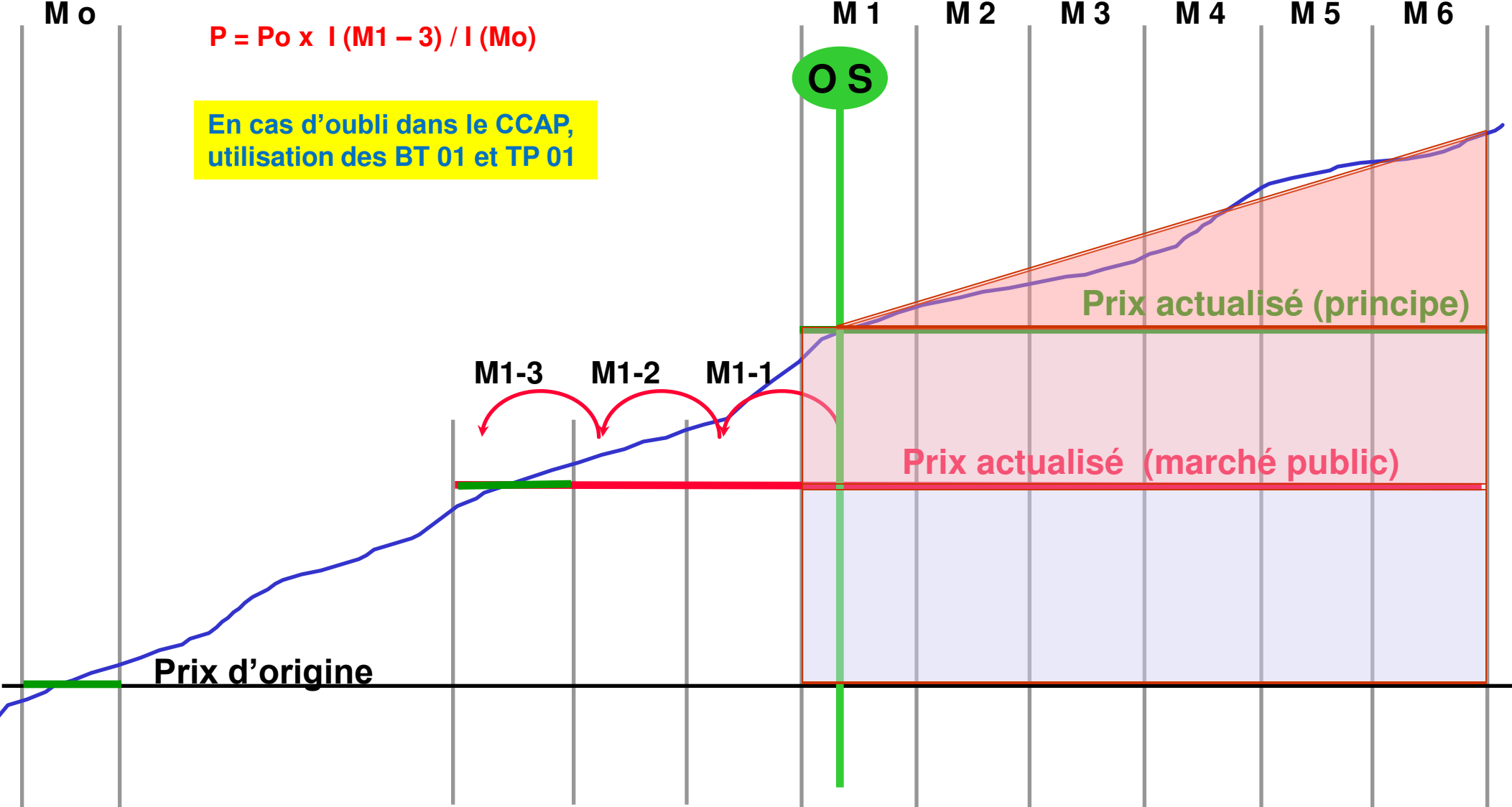
Objectifs de la préparation

- **1 - Revue de site**
- **2 - Revue des descriptifs**
- **3 - Revue des intervenants**
- **4 - Organisation générale du chantier**
- **5 - Calendriers détaillés des travaux**
- **6 - Obligations sécuritaires**
- **7 - Interfaces travaux**

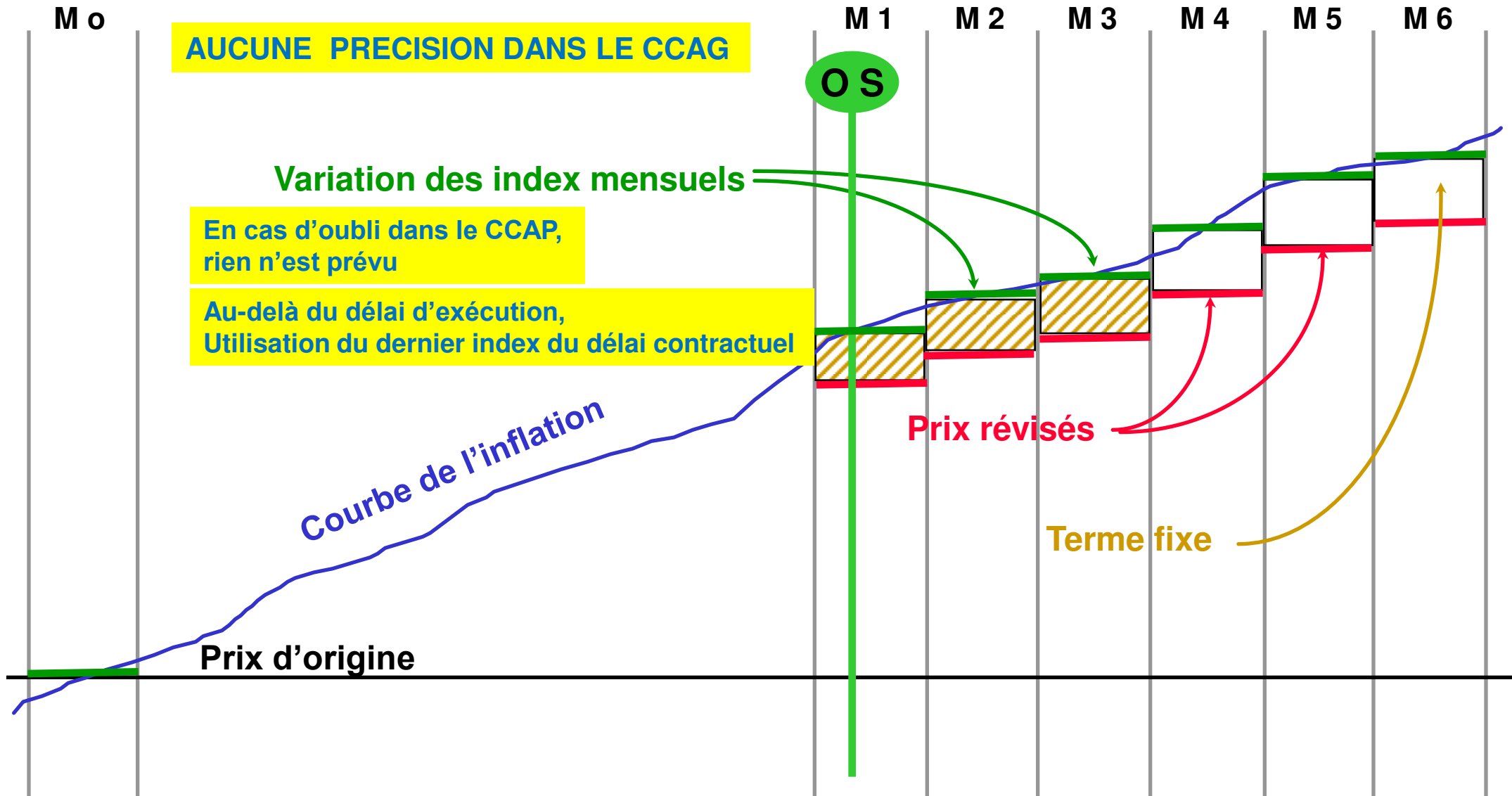
Période de préparation



CCAG travaux : prix actualisable



CCAG travaux : prix révisable



CCAG travaux : indexation des prix

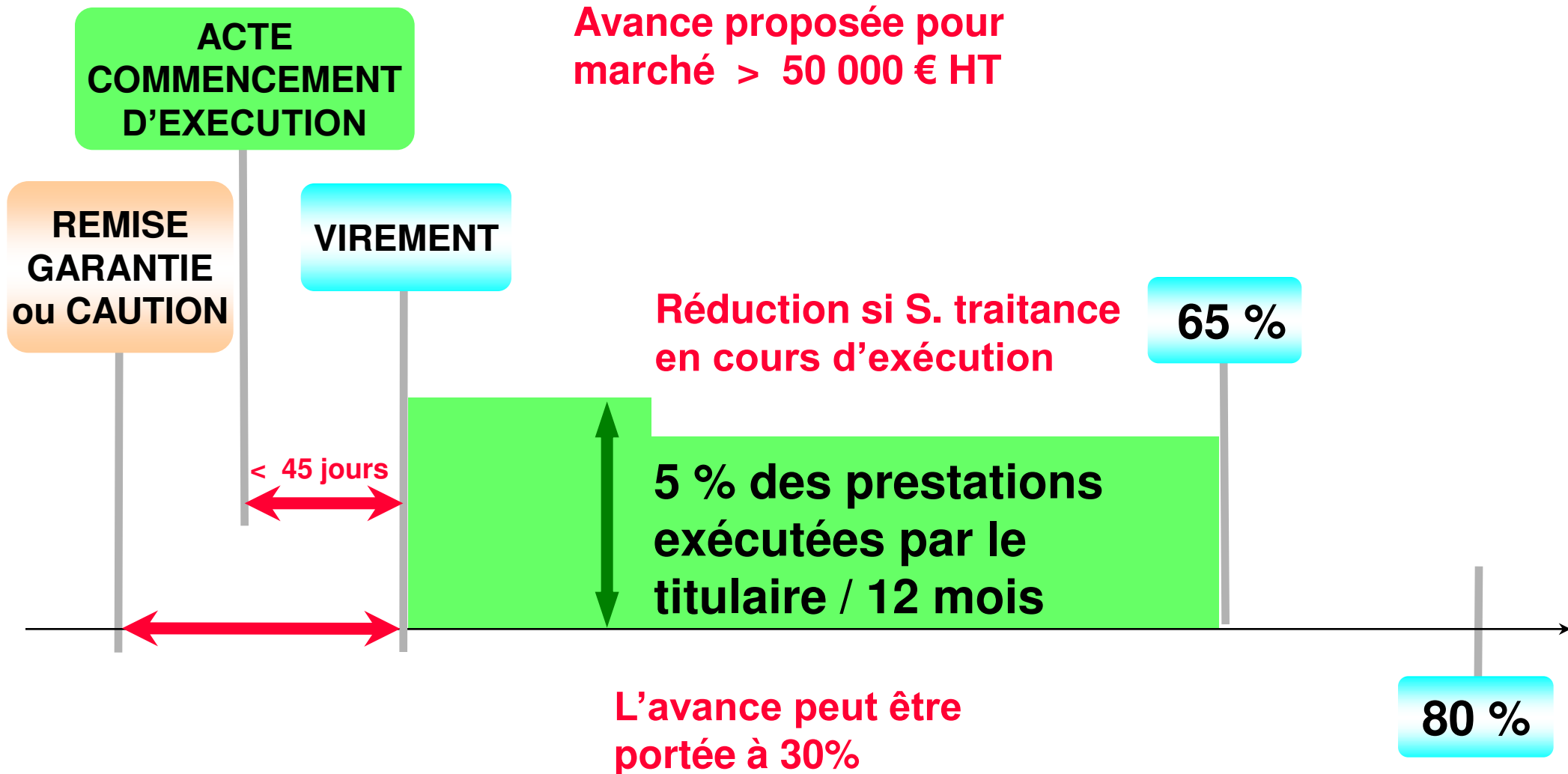
- **Prix ferme-actualisable**

- *Faute d'index spécifiés dans le marché, utilisation des BT 01 et TP 01*

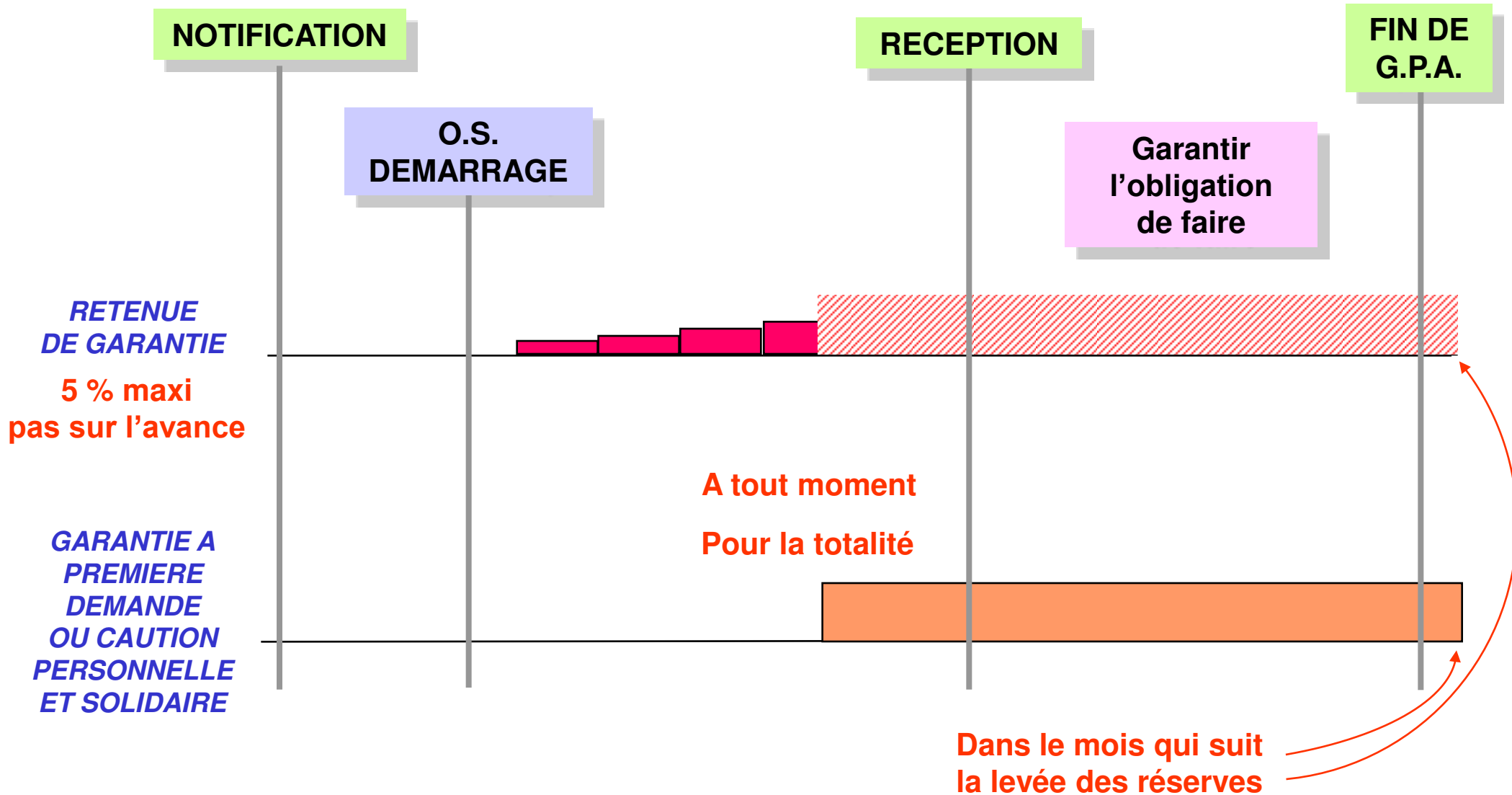
- **Prix révisable**

- *Si la réglementation le prévoit*
- *Plafonné à la valeur du dernier mois contractuel*
- *Index ?*

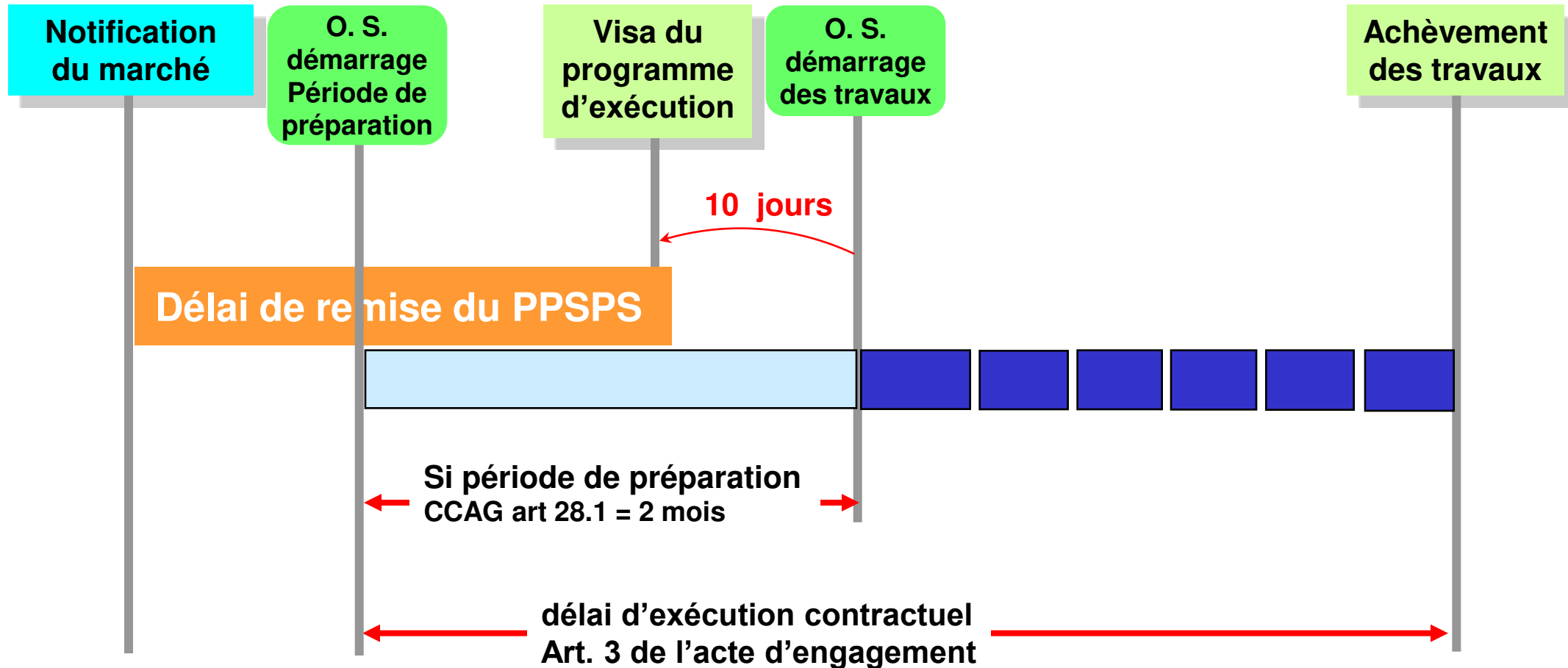
Avance dans les marchés publics (art. 87 à 90)



Retenue de garantie en marché public (art. 101 à 103)



Fixation des délais (CCAG Travaux)



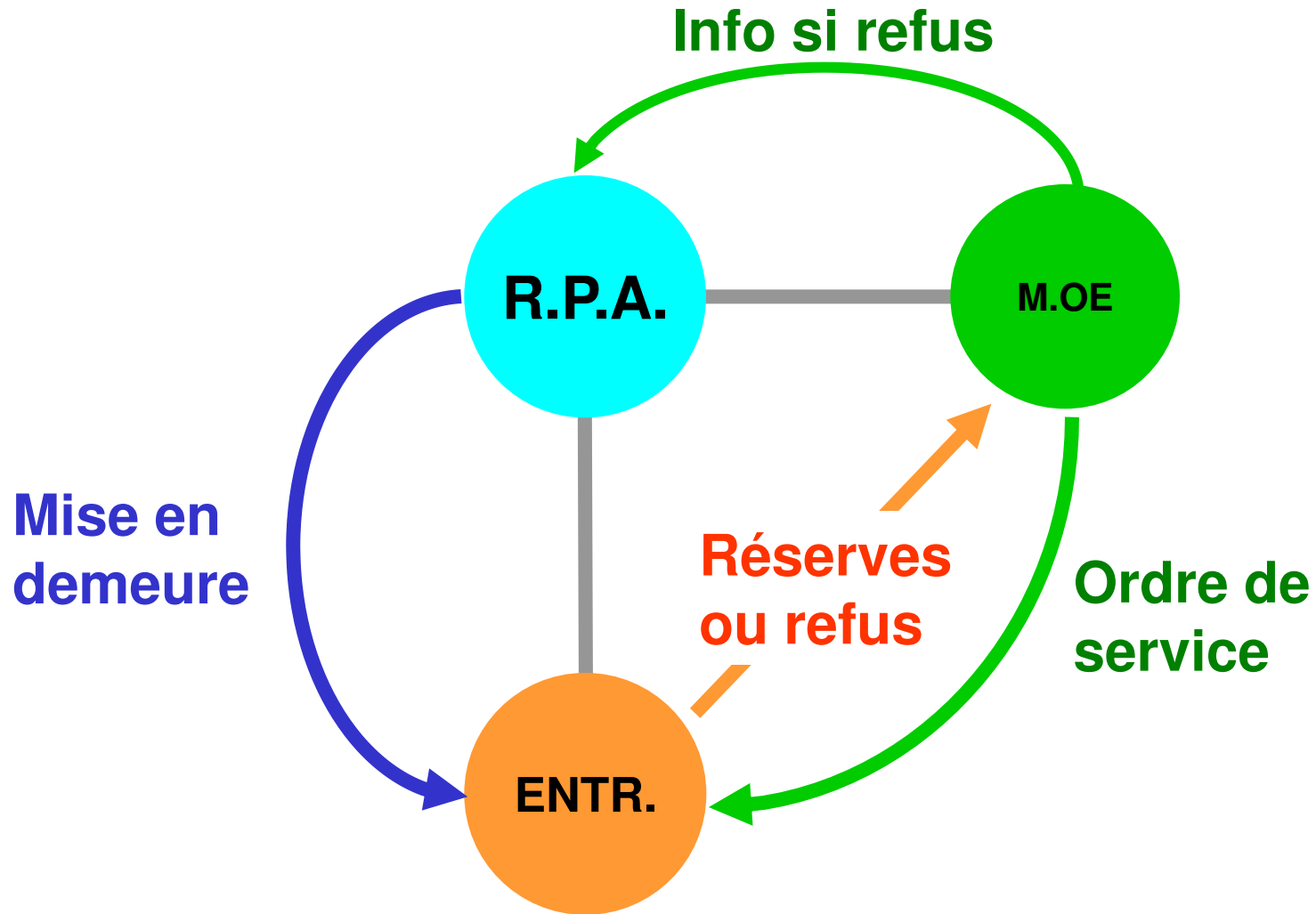
CCAG travaux : délais et pénalités

- **Ordres de services distincts pour la préparation et l'exécution**
- **Prolongation de délai**
 - *Modification du montant des travaux ou de l'importance de natures d'ouvrages*
 - *Substitution d'ouvrages*
 - *Difficultés imprévues*
 - *Ajournement des travaux*
 - *Retard d'opérations préliminaires ou de travaux d'un autre marché*
- **Pénalités de retard**
 - *1/3000° du montant du marché par jour de retard, sauf dérogation*
 - *Pas assujetties à la T.V.A.*
 - *Pas appliquées en dessous de 1 000 € HT*

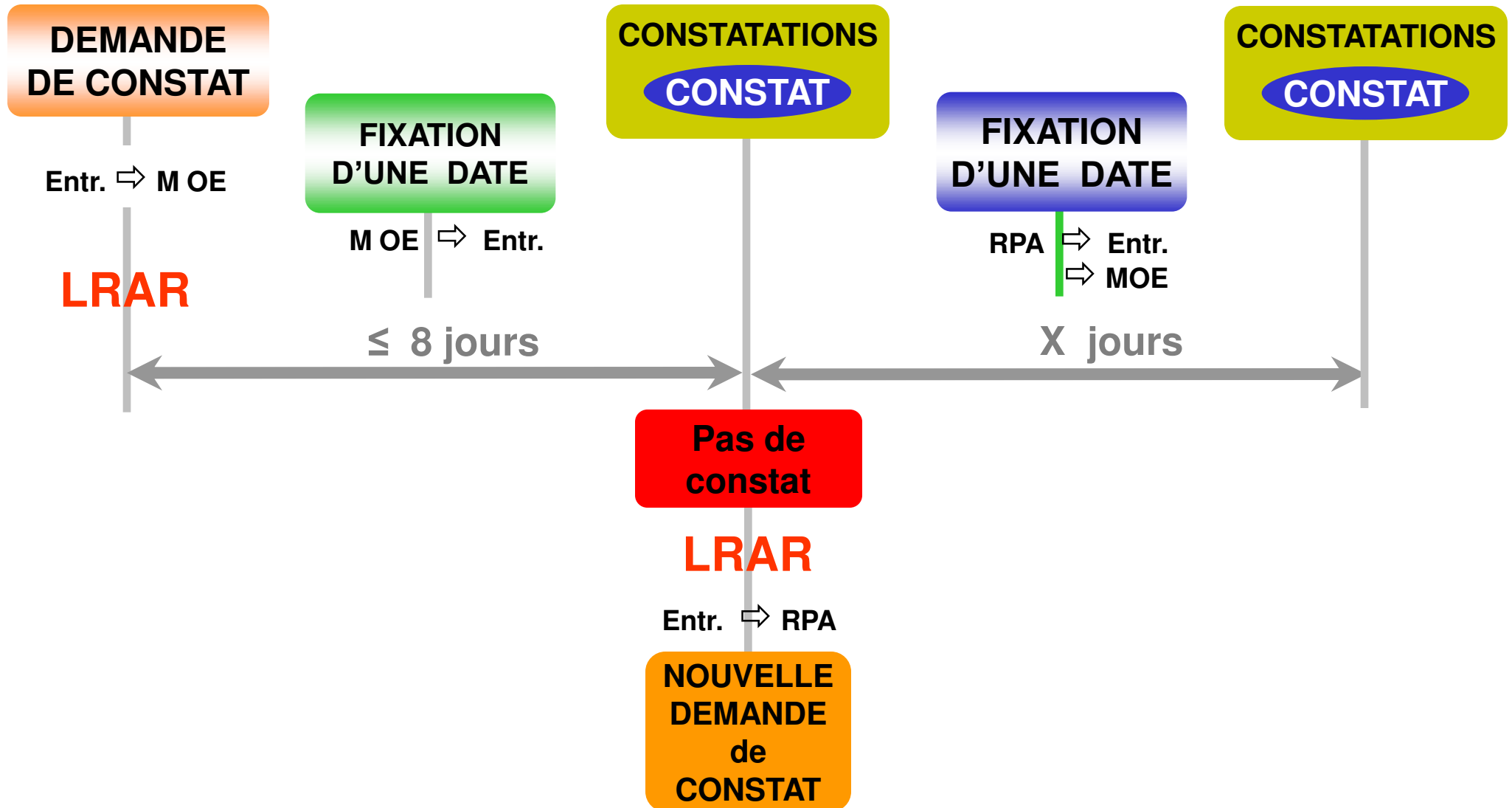
Relations avec l'entreprise

- La notification
- L'ordre de service
- Les constats
- Les réunions de chantier
- Les courriers

CCAG travaux : Liens fonctionnels



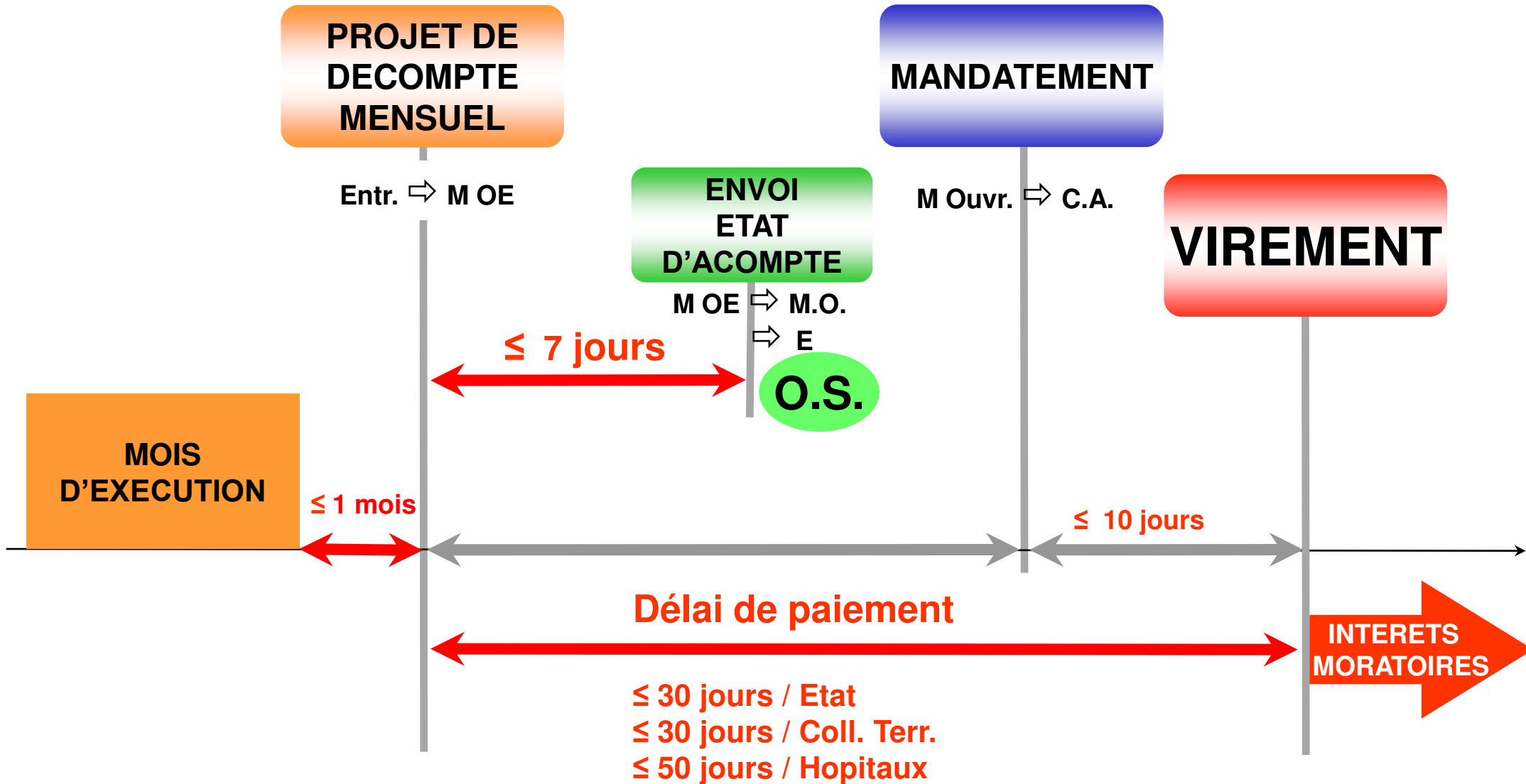
CCAG travaux : constat à la demande du titulaire



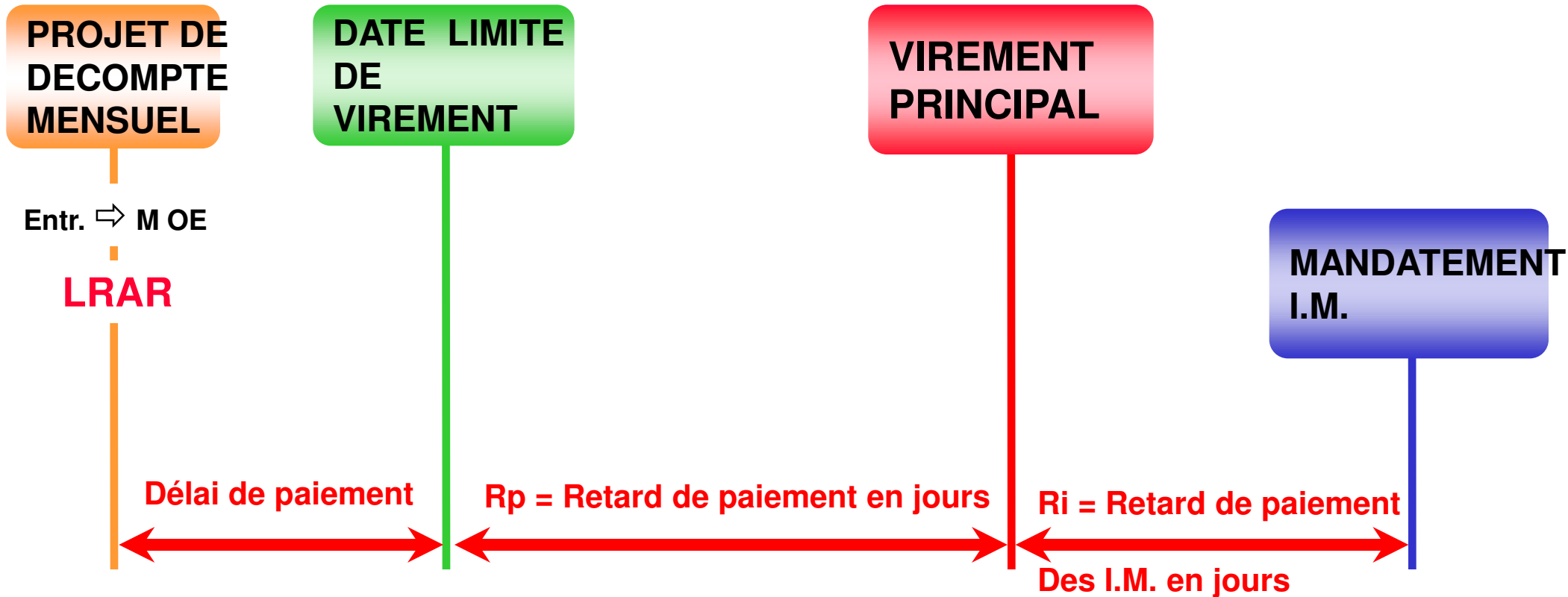
Suivi qualitatif

- Les plans et notes de calcul
- Les quantités
- Les essais
- Les vices de construction

CCAG travaux : gestion de l'acompte



Intérêts moratoires en marché public



$$\text{I.M.} = \text{Principal TTC} \times \frac{\text{Taux IM} \times \text{Rp}}{365}$$

$$\text{Si } \text{Ri} > 30 \text{ jours : } \text{I.M.} = \left[\text{Principal TTC} \times \frac{\text{Taux IM} \times \text{Rp}}{365} \right] \times \left[1 + \frac{(\text{Taux IM} + 2) \times \text{Ri}}{365} \right]$$

CCAG travaux : calcul des acomptes

- **Détail des calculs**

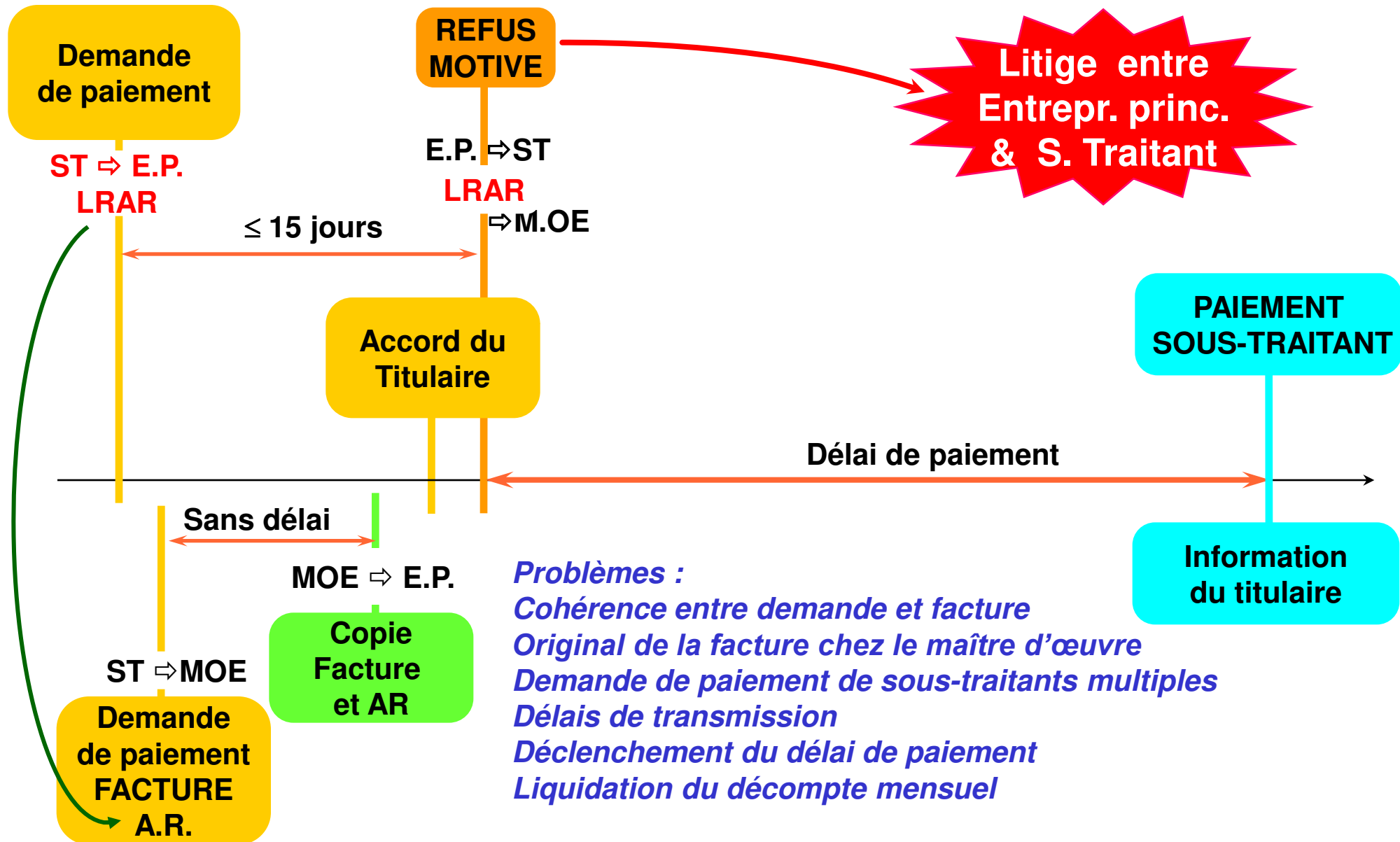
- ❖ ***Décompte mensuel :***

- **Montant des travaux**
 - **Valeur des approvisionnements**
 - **Primes**
 - **Remboursement des frais à charge du M.O.**

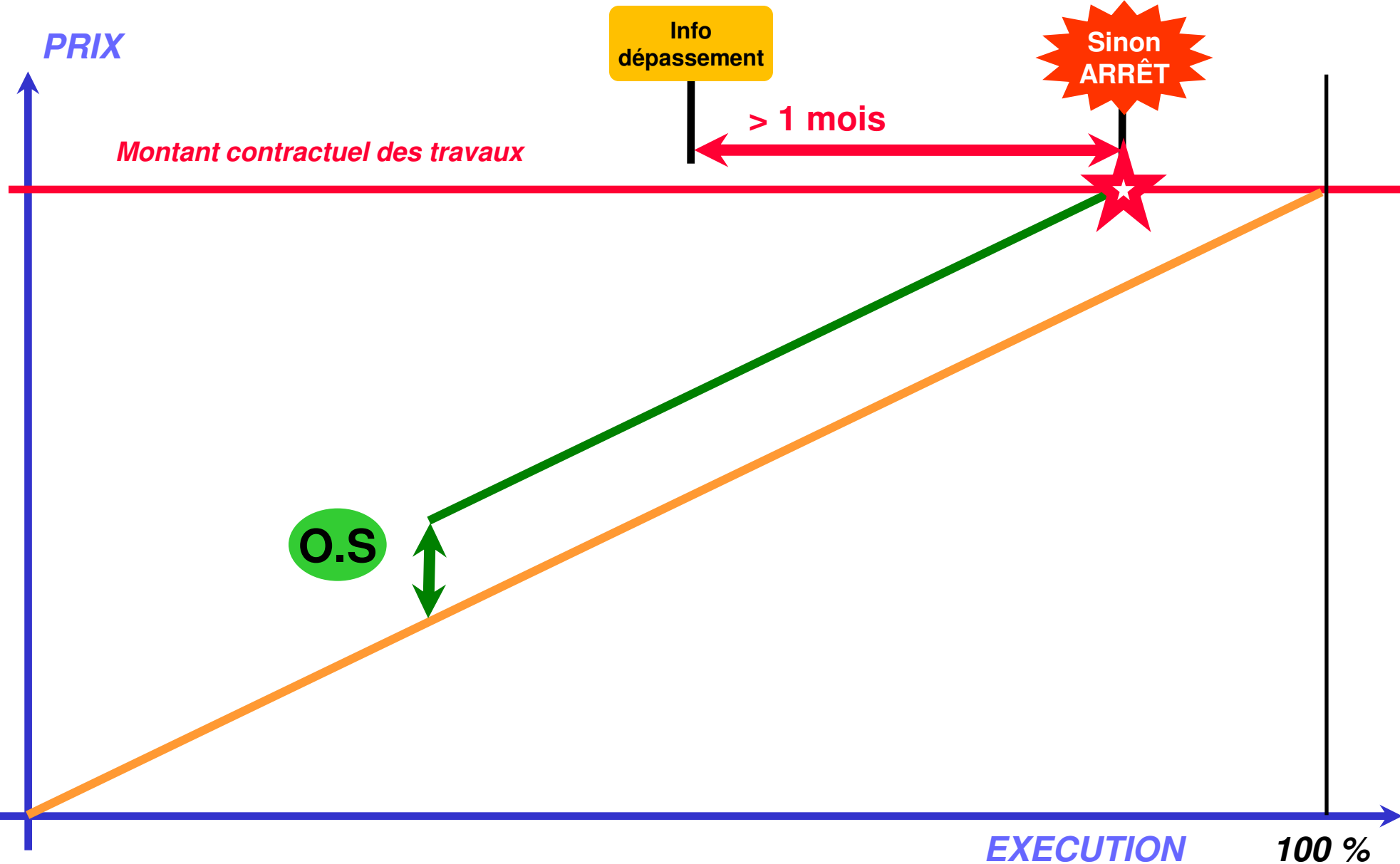
- ❖ ***Acompte :***

- **Différence entre montants du décompte du mois m et celui du mois m-1, H.T.**
 - **Ajout de la T.V.A ⇒ Valeur T.T.C.**
 - **Déduction des pénalités**
 - **Ajout des actualisations ou révisions**
 - **Versement ou remboursement de l'avance**
 - **Déduction éventuelle de la R.G.**

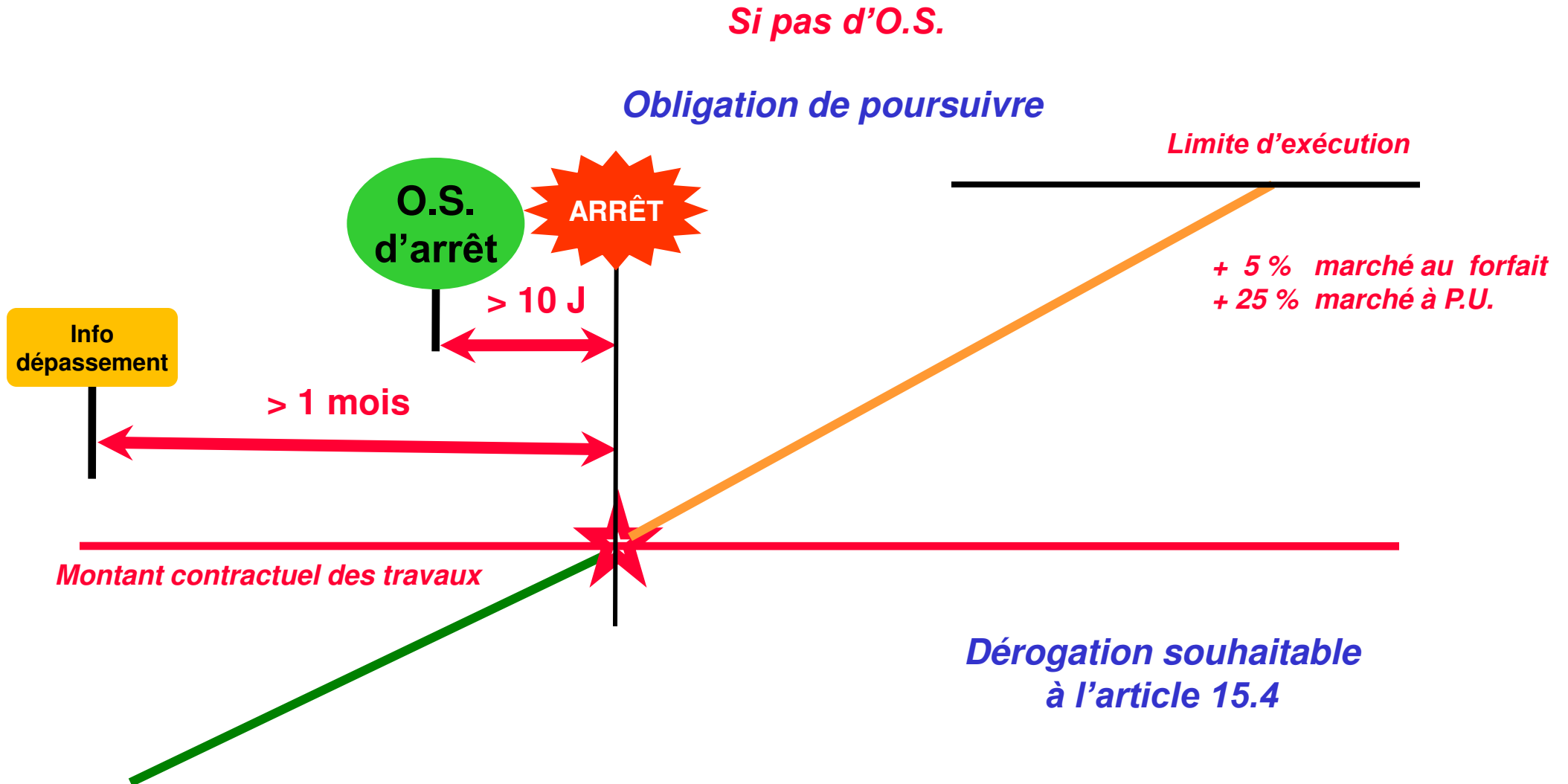
Paieement direct du sous-traitant (art.116 CMP)



CCAG travaux : arrêt au montant contractuel



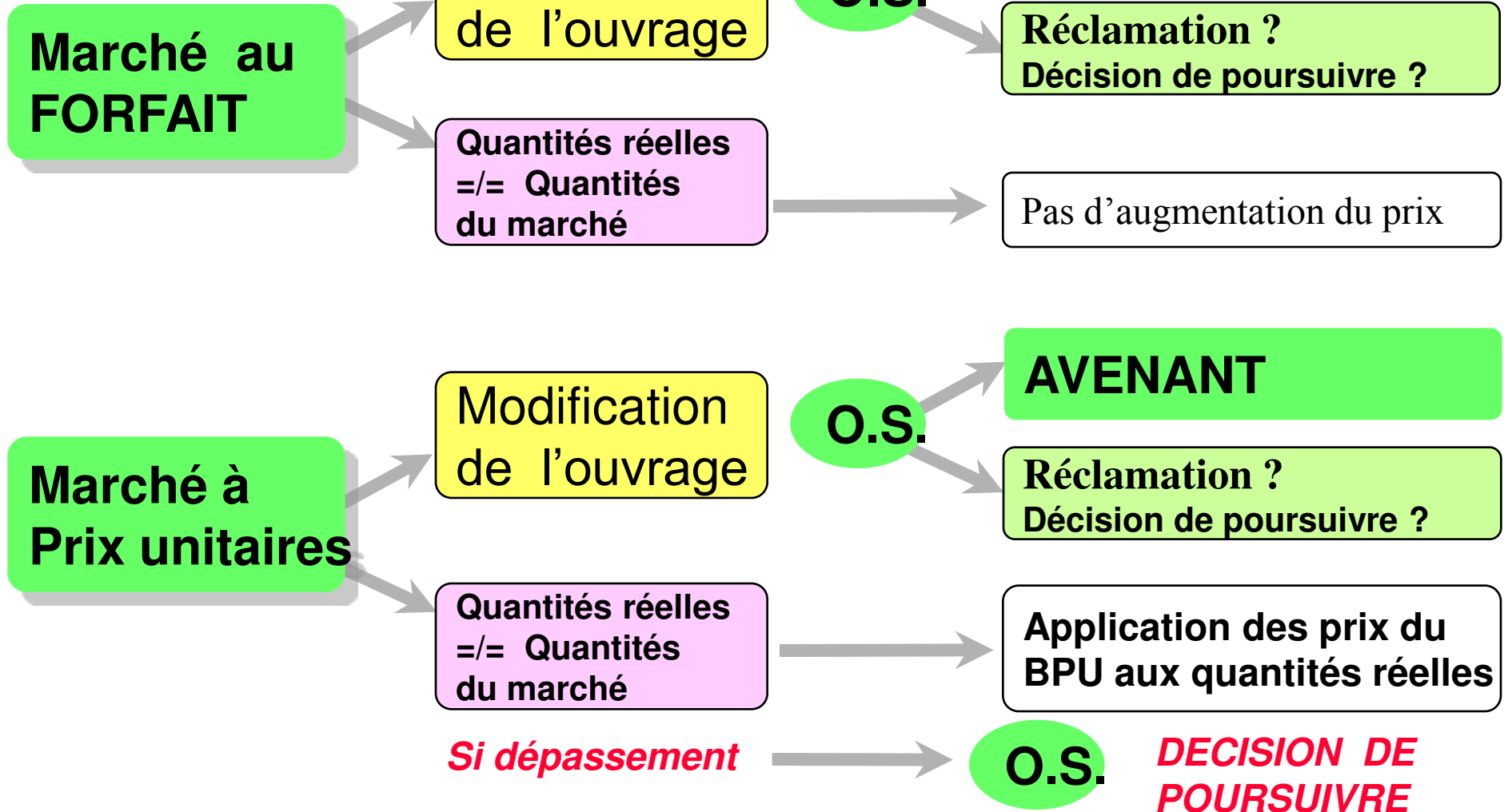
CCAG travaux : dépassement du montant contractuel



Modifications en cours d'exécution (marché public)

Ouvrage

parfaitement défini



Analyse des demandes de travaux supplémentaires

- Analyse motif / justification / origine
- Recherche éléments excessifs de la réclamation
- Vérification quantitative
- Vérification prix unitaires
- Suivi postes en déduction
- Recherche prévisions du marché

Hygiène et sécurité - Historique

LES PROTECTIONS

- des biens
- du public
- des travailleurs du B.T.P.

Contrôleur technique

art. Loi "SPINETTA" (4/01/78)

- " ... contribue à la prévention des différents aléas techniques ... il intervient à la demande du maître de l'ouvrage et donne son avis à ce dernier sur les problèmes d'ordre technique. Cet avis porte notamment sur les problèmes qui concernent la solidité des ouvrages et la sécurité des personnes."

Contrôle technique : interventions obligatoires

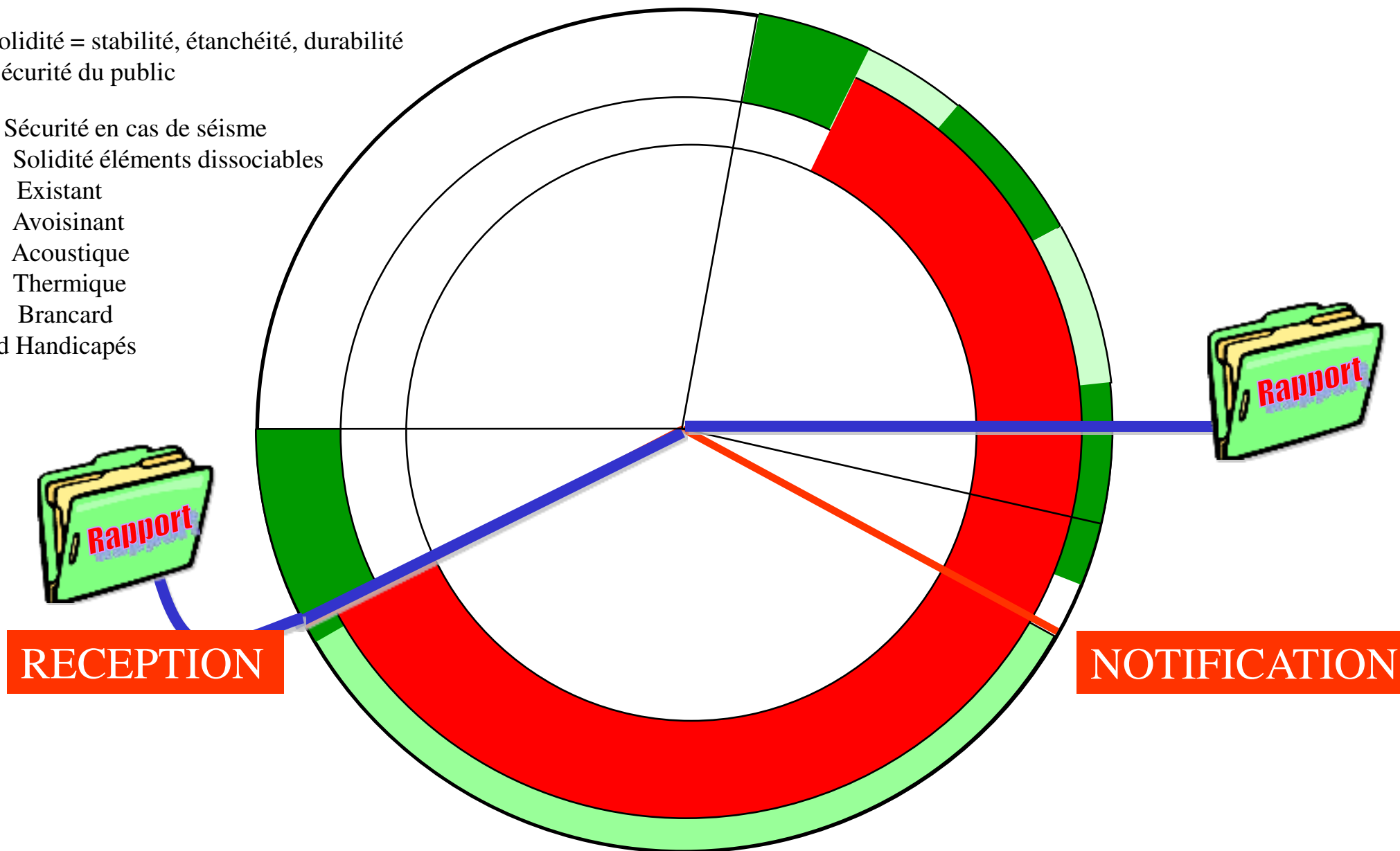
(R111 - 38 du C.C.H.)

Mission L + S

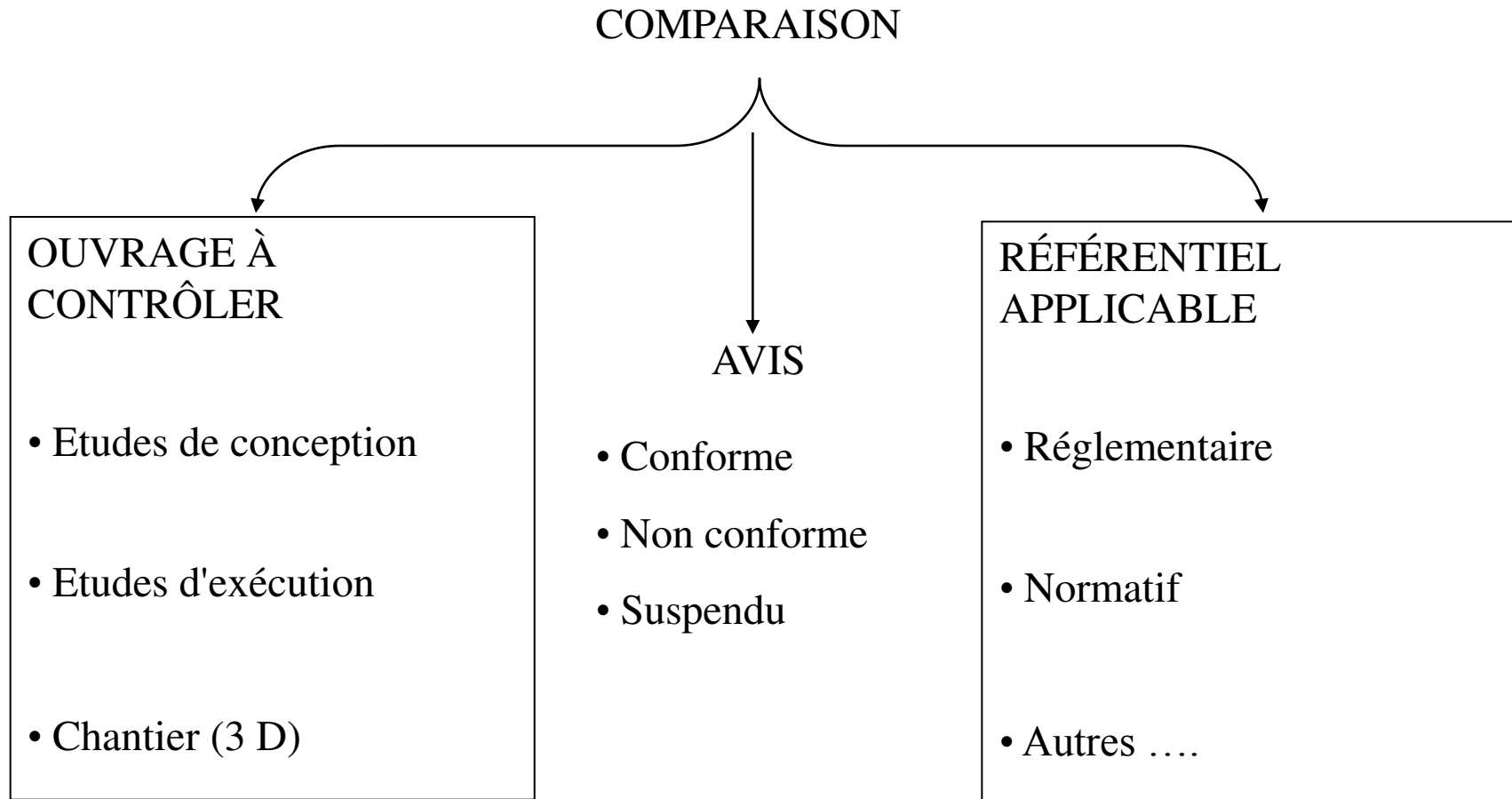
- ERP 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégorie
- IGH
- Bâtiments autres qu'industriels (dimensions exceptionnelles)

Missions du contrôleur technique

- L Solidité = stabilité, étanchéité, durabilité
- S Sécurité du public
- PS Sécurité en cas de séisme
- P1 Solidité éléments dissociables
- LE Existant
- Av Avoisinant
- Ph Acoustique
- Th Thermique
- Brd Brancard
- Hand Handicapés
- ...



Rôle du contrôleur technique



Coordonnateur de sécurité et de protection de la santé

loi du 31 décembre 1993 - art. L 4532-2 C. Tr.

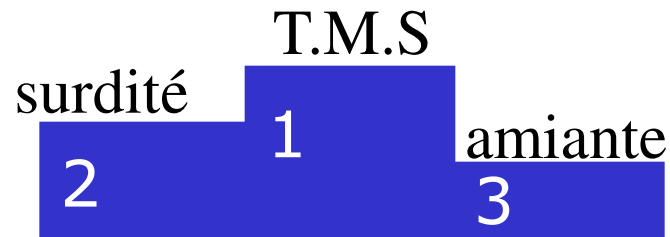
- ... prévenir les risques résultant des interventions simultanées ou successives (des entreprises) et de prévoir, lorsqu'elles s'imposent, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives

La sécurité et la protection de la santé des travailleurs

S = sécurité = prévention des AT = risque immédiat

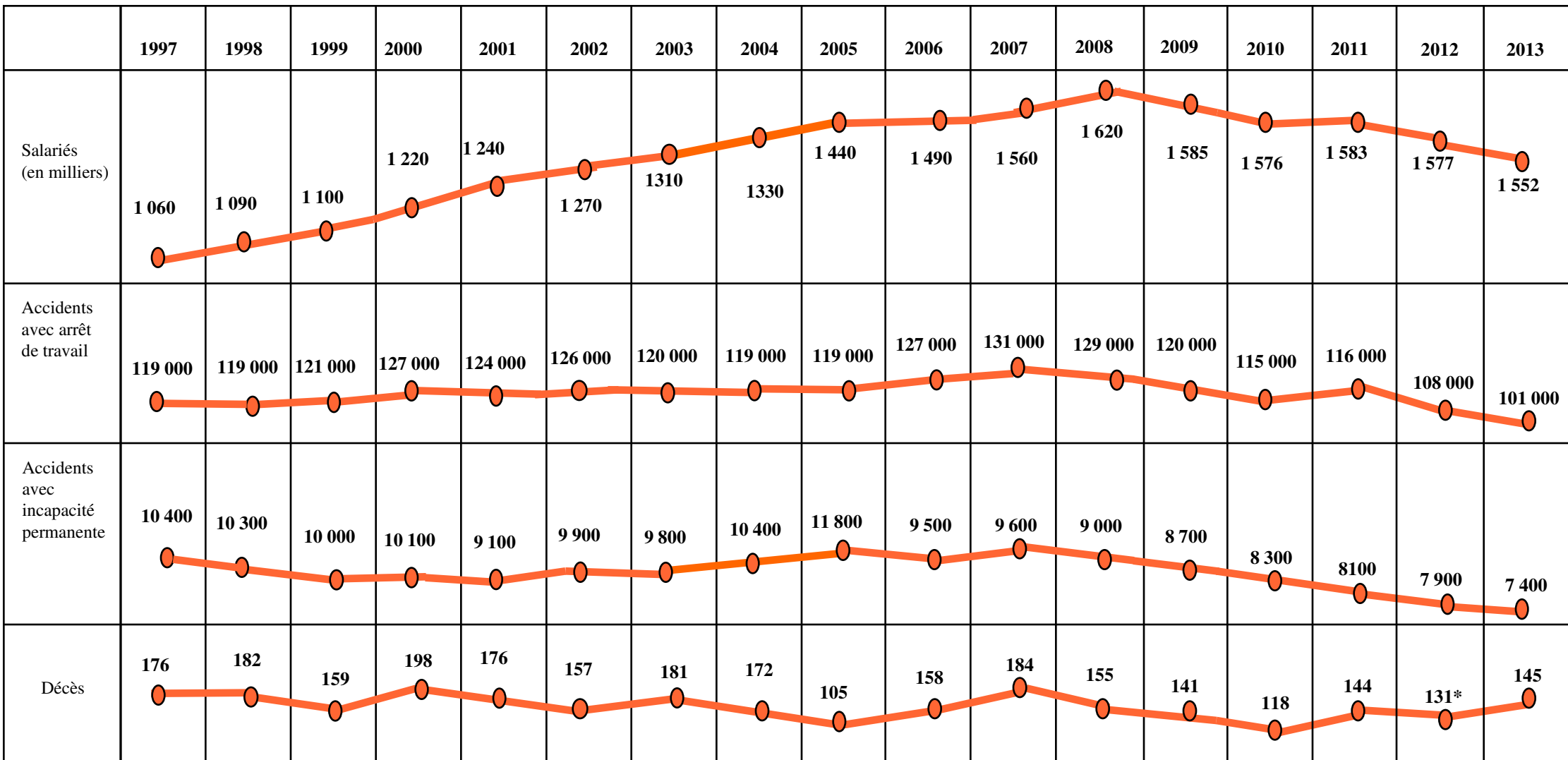


PS = protection de la santé = prévention des MP = risque différé



Accidents du travail dans le secteur du B.T.P

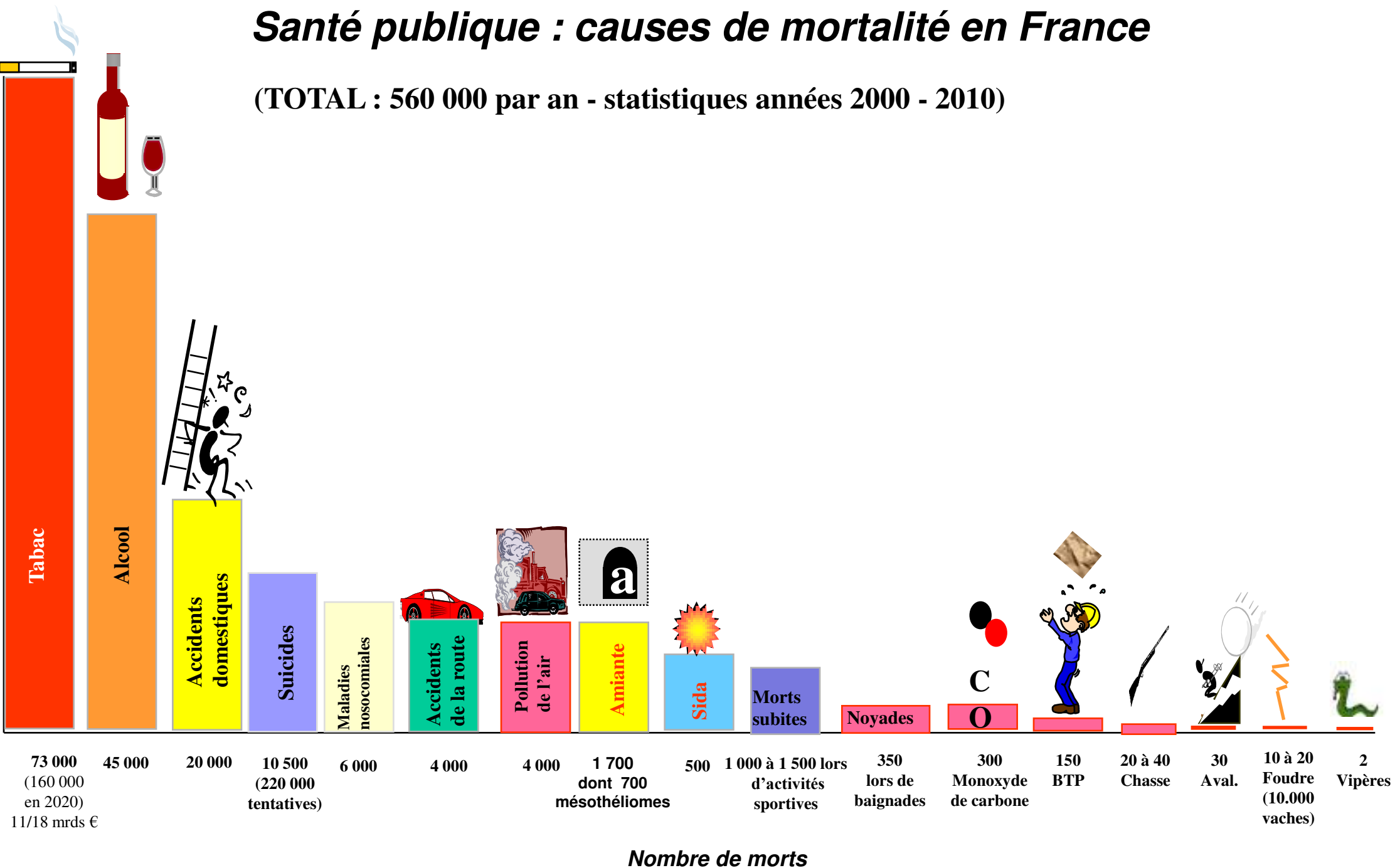
(source CNAM)



* + 46 morts sur la route

Santé publique : causes de mortalité en France

(TOTAL : 560 000 par an - statistiques années 2000 - 2010)



Taux de fréquence et de gravité dans le B.T.P

(source CNAM)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TF	61,9	60,3	59,1	58,4	57,9	57,6	58,4	56,0	55,3	54,6	53,4	53,0	50,2	48,1	46,7	46,8	44	42
TG	2,99	2,93	2,91	2,85	2,86	2,95	3,17	3,24	3,14	2,84	2,82	2,78	2,76	2,80	2,80	2,80	2,70	2,70

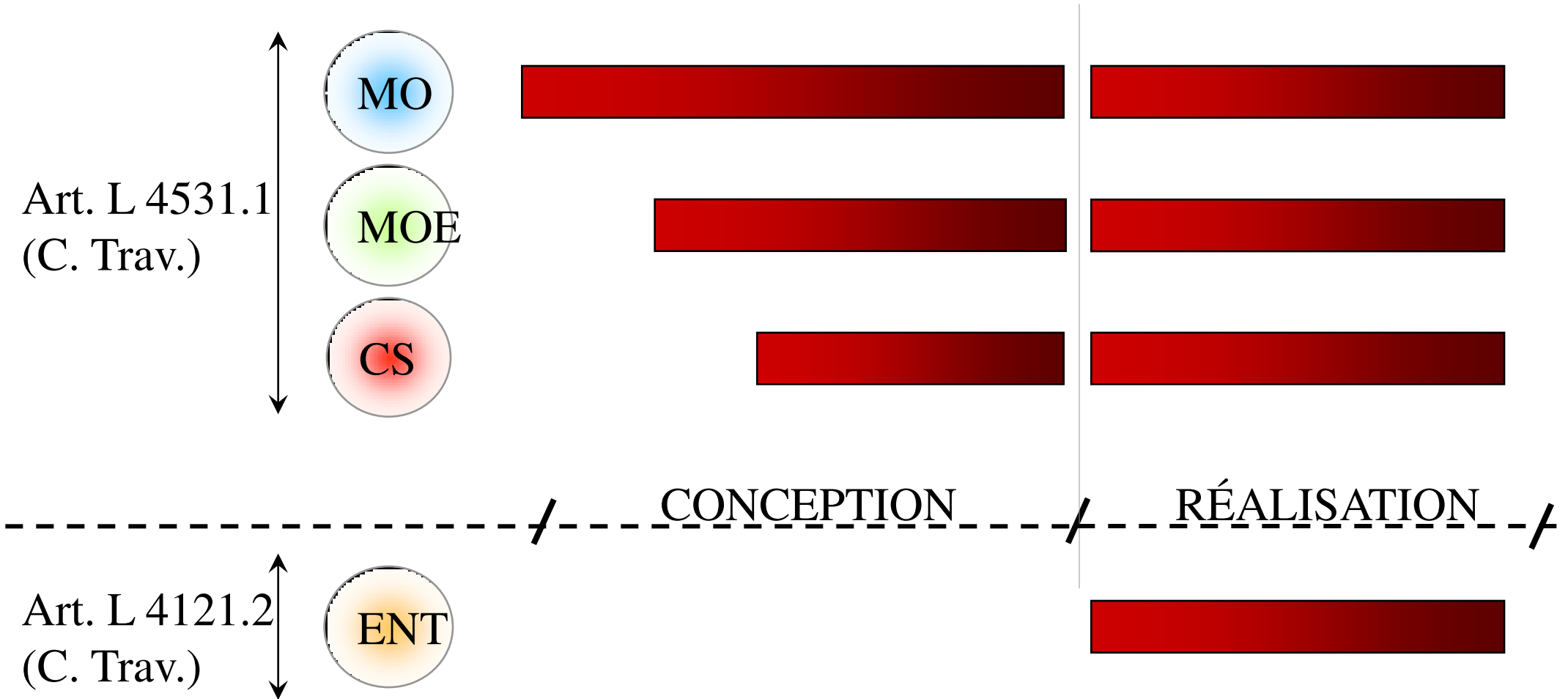
Maladies professionnelles dans le secteur du B.T.P

(source CNAM)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Maladies professionnelles	1 475	1 544	1 667	1 841	2 051	2 728	2 959	3 435	3 319	3 329	3 180	3 430	4 380	4 890	5 851	6 006	6 660	6 763*	6 546
Décès liés	2	3	7	4	8	7	13	16	19	18	13	11	13	10	26	27	23	28	25

* Dont 5 647 TMS et environ 220 amiante

Sécurité : la démarche de prévention partagée

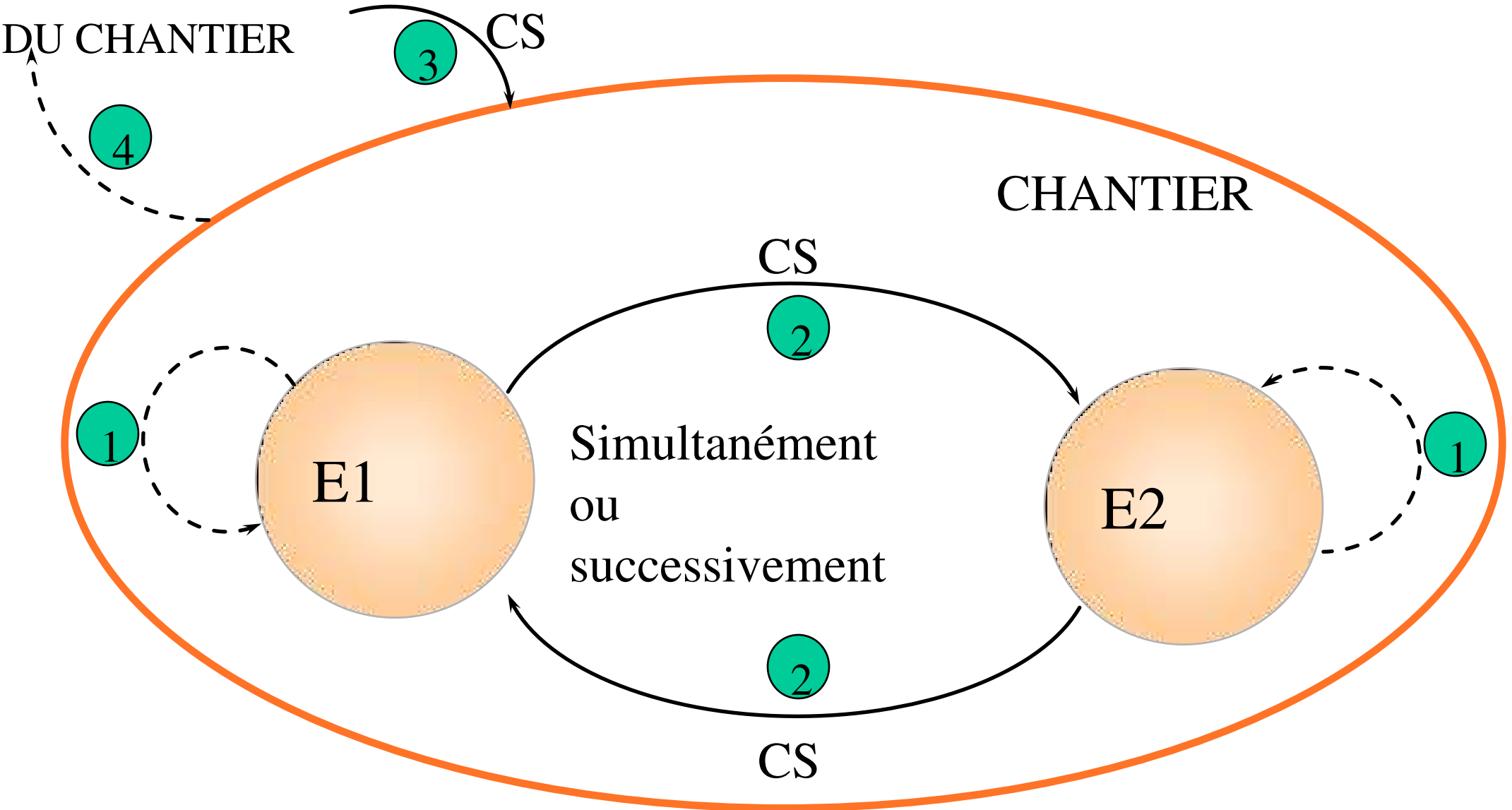


Principes généraux de prévention ***(Art L. 4121-2 du Code du Travail)***

- 1°) Eviter les risques**
- 2°) Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités**
- 3°) Combattre les risques à la source**
- 4°) Adapter le travail à l'homme*
- 5°) Tenir compte de l'état d'évolution de la technique**
- 6°) Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux
ou par ce qui est moins dangereux**
- 7°) Planifier la prévention**
- 8°) Prendre des mesures de protection collective en leur donnant
la priorité sur les mesures de protection individuelle**
- 9°) Donner les instructions appropriées aux travailleurs*

Risques du chantier et rôle du coordonnateur SPS

ENVIRONNEMENT
DU CHANTIER



Implication des acteurs de la construction

Type de risque	Propres à chaque ent 1	Co-activité simult/succ 2	Environnements dangereux 3	Pour les tiers 4
MO		X	X	X
MOE		X	X	X
ENT	X	X	X	X
CSPS		X	X	

Coordination de sécurité : obligations et catégories

Nombre d'entreprises ≥ 2

- Coordonnateur
- Registre- journal
- D.I.U.

Cat. III

Nombre d'entreprises ≥ 2 et risques particuliers

- P.G.C. simplifié
- P.P.S.P.S. simplifié

+

- Coordonnateur
- Registre-journal
- D.I.U.

Cat. III " ++ "

Déclaration préalable

- P.G.C.
- P.P.S.P.S.

+

- Coordonnateur
- Registre-journal
- D.I.U.

Cat. II

$\geq 10\ 000\ h \times j$
+ nombre d'entreprises

C.I.S.S.C.T.

+

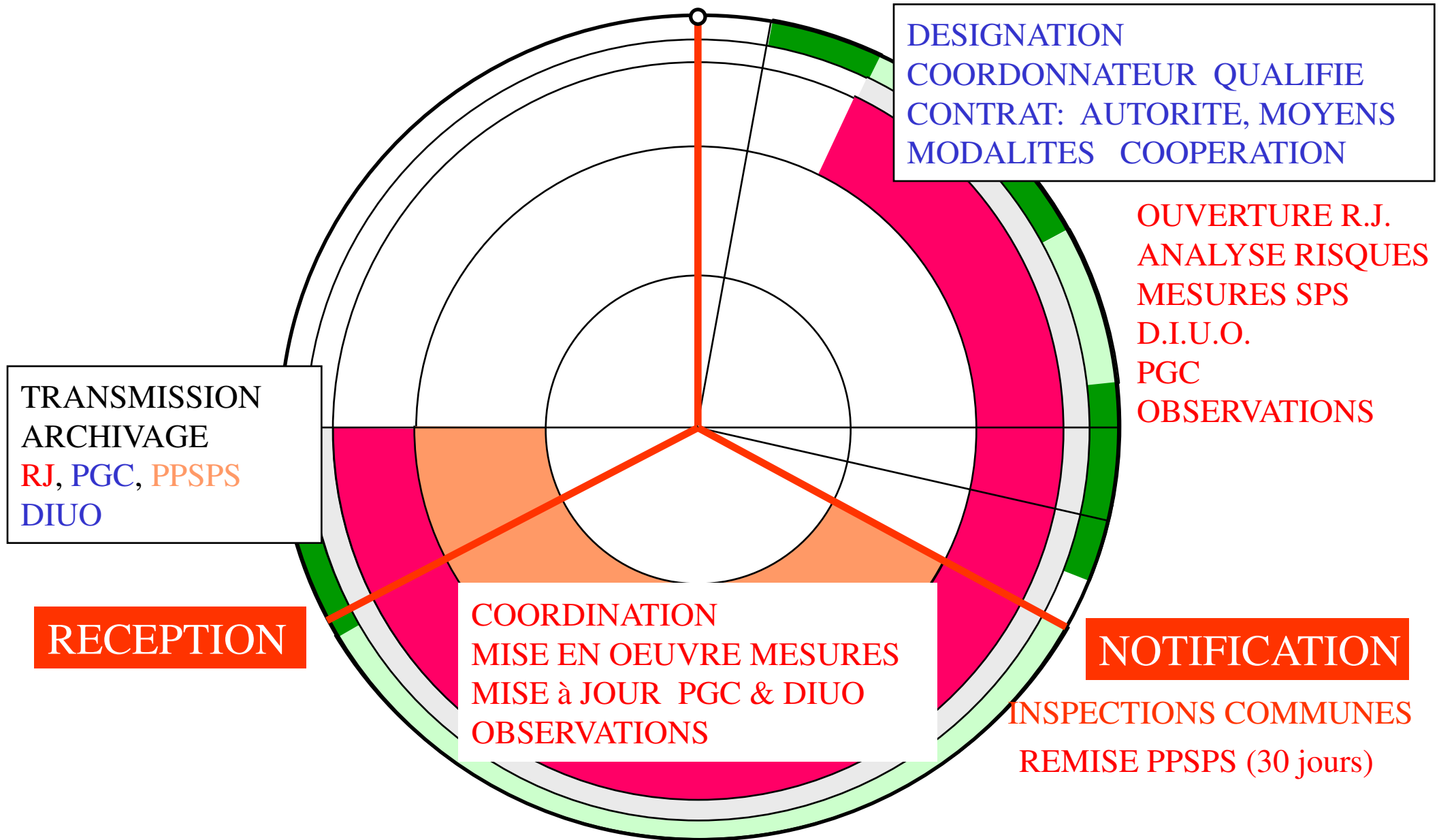
- Déclaration préalable
- P.G.C.
- P.P.S.P.S.

+

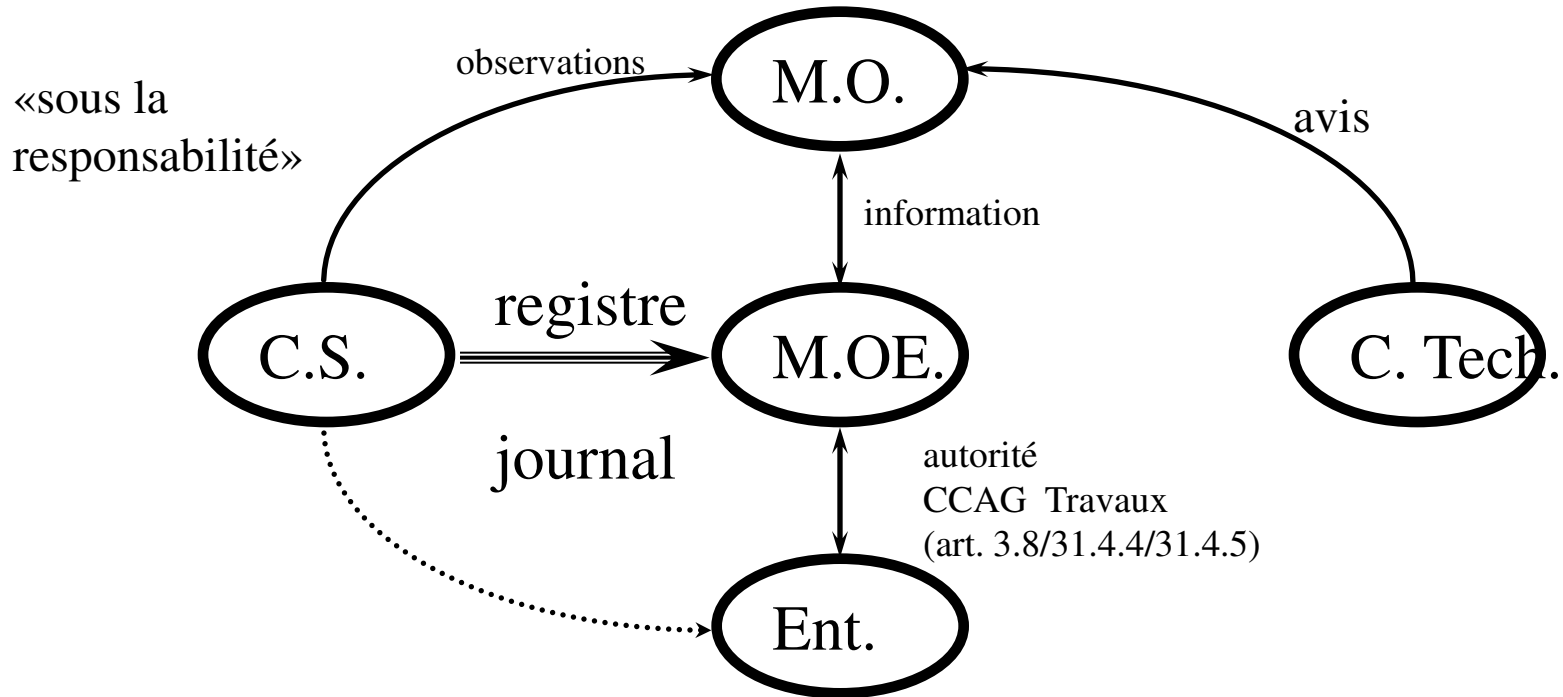
- Coordonnateur
- Registre- journal
- D.I.U.

Cat. I

Missions du coordonnateur SPS



Liens fonctionnels dans la construction

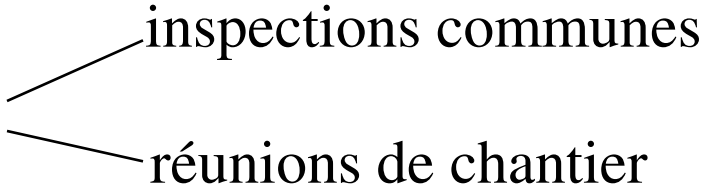



Coordonnateur de sécurité : missions

Coactivité du chantier

+

(sécurité des interventions ultérieures)

- Analyse de risque (L 4531-1 C.Tr.)
- Phase conception : RJ + PGC + DIU
- Phase réalisation
 - coordonner 
 - inspectons communes
 - réunions de chantier
 - veiller 
 - visites inopinées

Méthodologie d'établissement du PGC (1/2)

1. Imaginer le déroulement probable du chantier (phasage / planification)
2. Pour chaque étape du scénario, analyser les risques de coactivité simultanée (②) et les environnements (③) dangereux (stats, échelles de risques, 5M, OPPBTP, etc ...)
3. Pour chaque fin d'intervention, analyser les risques de coactivité successive (②)

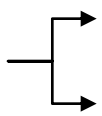
Risques de coactivité inter-entreprises (simultanée – successive)

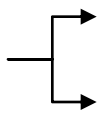
- Organisation spatio-temporelle
- Engins / piétons
- Travaux superposés
- Points chauds / matières inflammables
- Ouvrages en attente
- Nuisances partagées
- Installations communes (levage, stockage, électriques,...)

Risques environnementaux pour les travailleurs

- Activités périphériques

- Circulations et trafic

- Terrain  sol
sous-sol

- Réseaux  enterrés
aériens

- Constructions bâties  existantes
mitoyennes

- Climatologie

Méthodologie d'établissement du PGC (2/2)

4. Pour chaque risque majeur recensé, proposer des mesures de prévention (mise en œuvre *et entretien*)

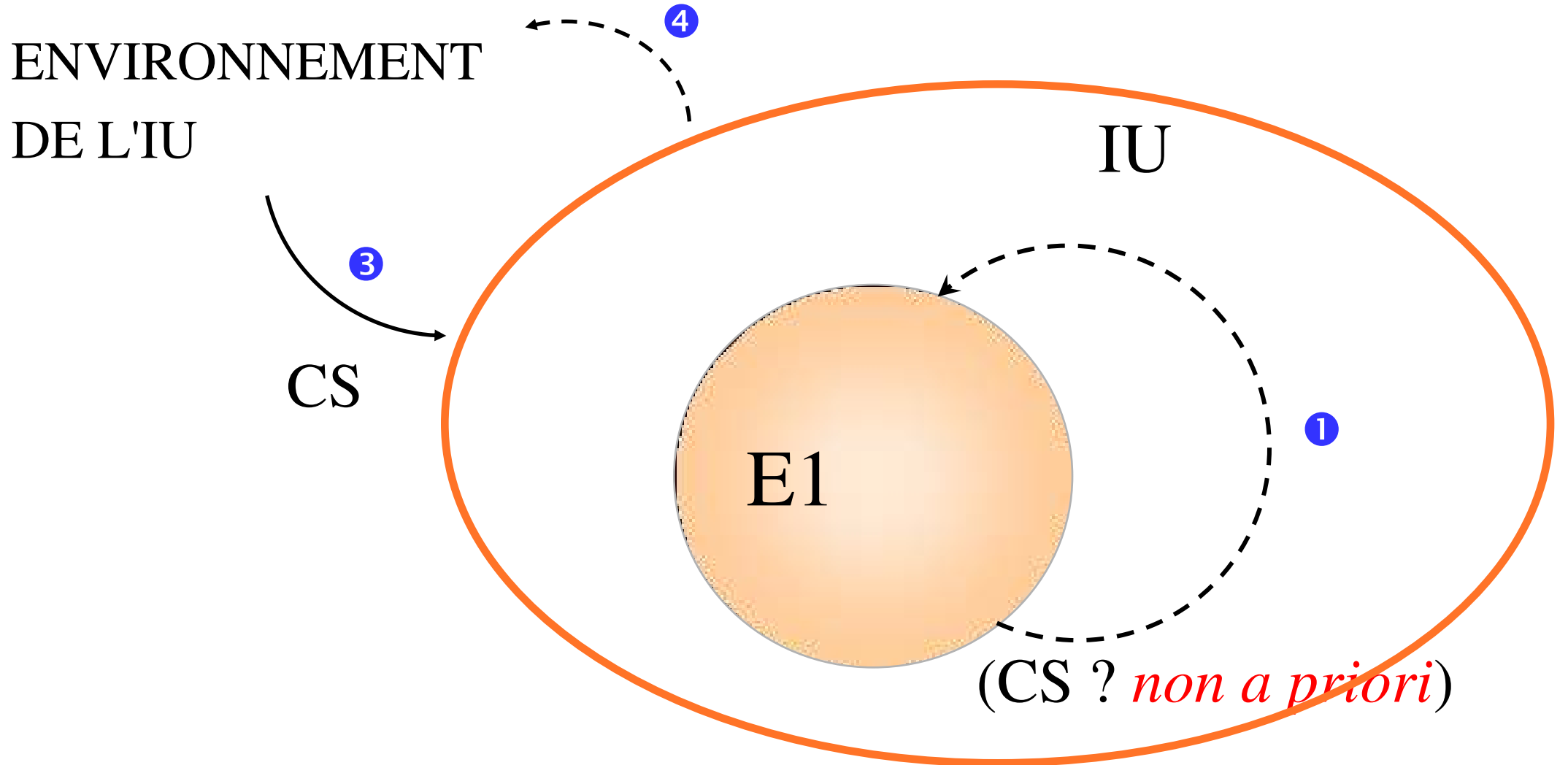
4.1 Concrètes (quoi, quand, où) (*comment ?*)

4.2 Réparties (qui)

4.3 Applicables et vérifiables

5. Constituer le dossier

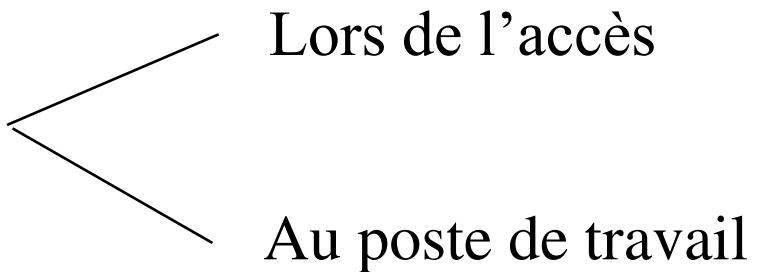
Objectifs du DIUO



Méthodologie d'établissement du DIU

1. Lister les interventions ultérieures « normalement prévisibles »
2. Pour chaque intervention ultérieure recensée, analyser les risques (3) pour les travailleurs
3. Pour chaque risque majeur recensé de chaque I.U., proposer des mesures de prévention
 - 3.1 Intégrées à l'ouvrage
 - 3.2 A respecter lors de l'I.U.
4. Constituer le dossier

Risques des interventions ultérieures

- Rapidité de l'intervention
 - Méconnaissance des lieux
 - Site en exploitation
 - Réseaux en service
 - Produit et matériels cachés
 - Incendie
 - Postures d'intervention
 - Travail isolé
- 
- Lors de l'accès
- Au poste de travail

La forme du DIU

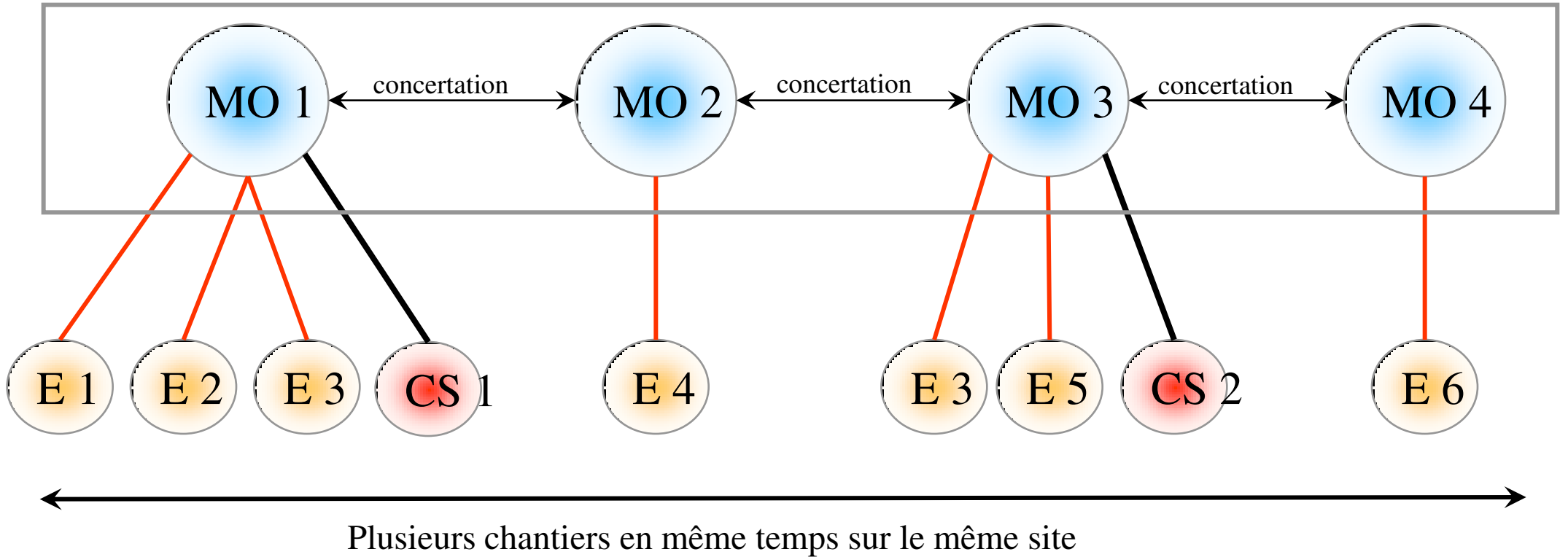
Bordereau des I.U.	
Intitulé	Fiche n°

Format A4

Fiche n°			
Risque	Prévention		Réf.
		Intégrée	A respecter

Format A3

Sécurité : la concertation des maîtres d'ouvrage



Responsabilités

CIVILE

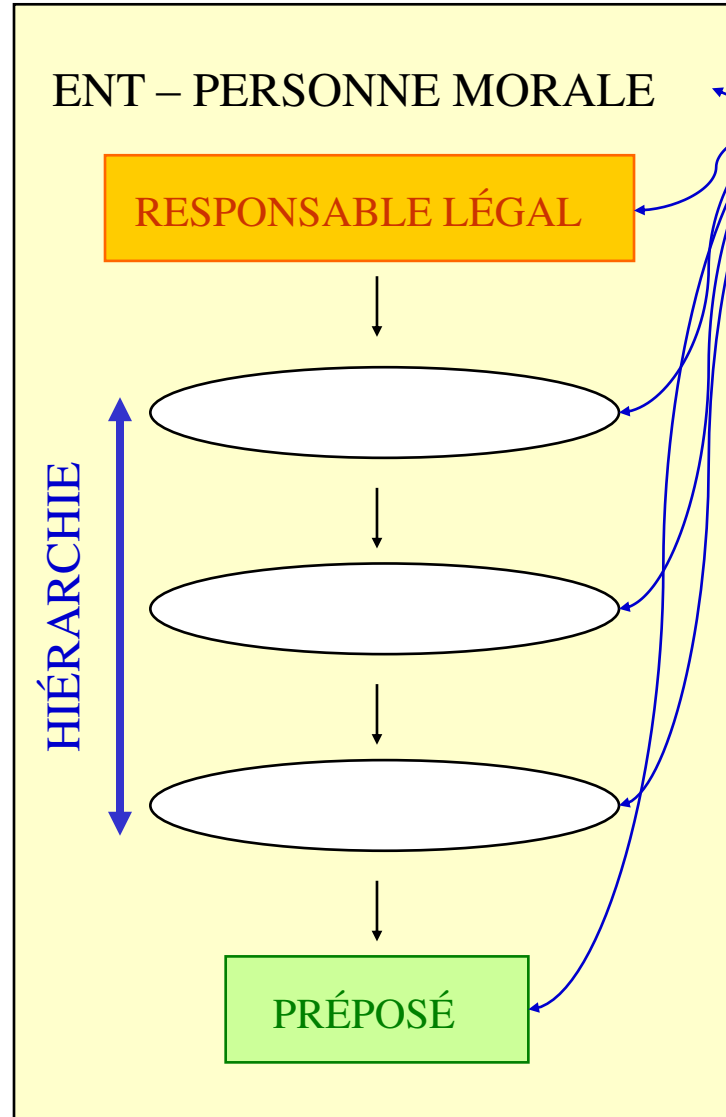
- Dommage atteint une personne déterminée
- Réparation

PENALE

- Trouble atteint la société
- Sanction

Responsabilités en cas d'accident

CIVILE
(assurance possible)



PÉNALE
(pas d'assurance)

Code pénal

Code du travail

.....

- Contravention
- Délit
- Crime

Maître de l'ouvrage : sanctions pénales



L 4744-2 et 4 (Code du Travail)

4 500 € / 9 000 € / 15 000 € / 1 an

- déclaration préalable (L4532-1)
- coordonnateur qualifié (L 4532-4)
- absence de moyens (L 4532-5)
- P.G.C. (L 4532-8)
- D.I.U. (L 4532-16)

Responsabilité pénale

Article 121 - 3

(Nouveau Code Pénal)

Il n'y a point de crime ou de délit sans *intention* de le commettre.

Toutefois, lorsque la loi le prévoit, il y a délit en cas *d'imprudence*, de *négligence* ou de *mise en danger délibérée* de la personne d'autrui

Démarche de prévention du maître d'ouvrage

- Evaluer les risques de son opération
- Financer les problématiques sécurité de son opération :
 - ↳ Honoraires SPS suffisants
 - ↳ Moyens financiers dans marchés travaux pour prescription SPS
- Tenir compte des observations de son conseiller SPS
- Lui donner des moyens et de l'autorité
- Prévoir des délais et un budget compatibles avec les conditions de sécurité nécessaires

Démarche de prévention du maître d'œuvre

■ Concevoir un ouvrage

↳ sécurisé pour ses utilisateurs

MAIS AUSSI

↳ que l'on puisse construire en toute sécurité

↳ que l'on puisse entretenir en toute sécurité

■ Diriger les travaux

↳ dans un objectif de sécurité

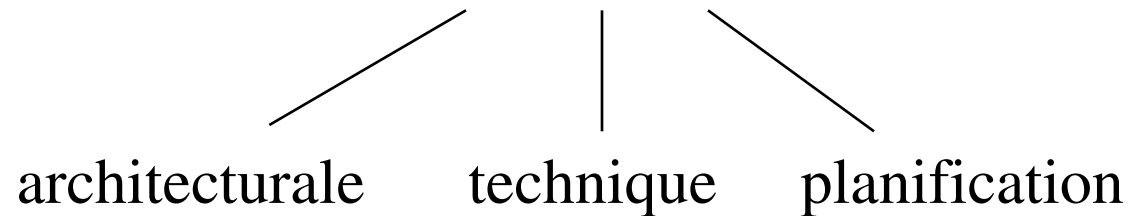
des tiers
des travailleurs

↳ dans le respect des contrats (CCAG, MPC, ...)

Démarche de prévention du coordonnateur SPS

- Conseiller le MO en matière de risques et prévention SPS
- Prévoir des mesures de coordination SPS

en complément des mesures d'organisation du MOE



Démarche de prévention des entreprises du BTP

- Etablir un PPSPS (précis, adapté, ...)
- Respecter les mesures arrêtées au titre des :
 - ➔ P.G.C.
 - ➔ P.P.S.PS.
- (+ DICT, port des EPI, infos aux travailleurs, ...)
- (+ déclaration amont des ST, si entrepr. unique)

Développement durable : constats



Epuisement ressources planétaires ou locales



Modifications climatiques



Dégradation milieux naturels, couche d'ozone, ...



Risques pour santé et biodiversité



Augmentation population mondiale



Demande croissante populations



.....

Développement durable : implication pour le bâtiment



Économie d'énergie et de matières premières



Réduction des gaz à effet de serre
et particulièrement de CO₂

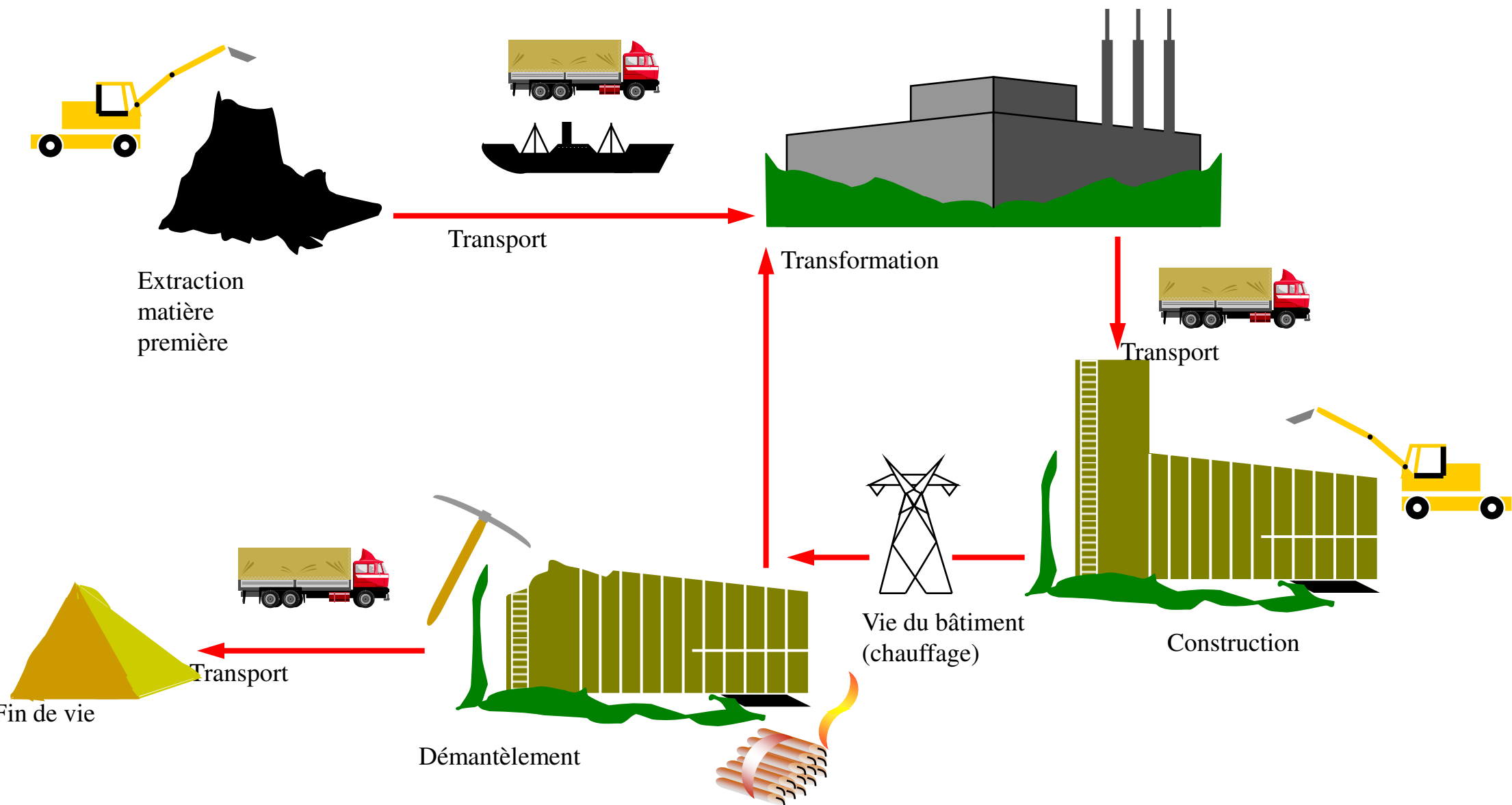


Réduction des consommations d'eau



Diminution du volume des déchets

Cycle de vie d'un bâtiment



Nuisances environnementales de chantier

■ Principes :

1- réduire leur production à la source

2- recourir à des produits environnementalement satisfaisants

3- améliorer l'efficacité des méthodes de protection de l'environnement

■ Application :

→ déchets de chantier	→ pollution de l'eau	→ gêne au trafic
→ pollution sonore	→ pollution de l'air	→ gêne aux occupants
→ pollution du sol	→ nuisance esthétique	

Déchets de chantier : obligations

- Article L541-2 du code de l'environnement :
«Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale ... »
- Article 36 du CCAG-TRAVAUX :
« Gestion des déchets de chantier »
- Article 16 de la norme NFP 03-001 :
« Évacuation des chantiers »

Déchets : définitions (1 /2)

| déchet ⇒ toute substance ou tout objet, tout bien meuble, dont le détenteur se défait

(article L541-1-1)

| déchet ultime ⇒ n'est plus susceptible d'être réutilisé ou valorisé
dans les conditions techniques et économiques du moment (par extraction part valorisable ou réduction caractère polluant ou dangereux)

(article L541-2-1-II)

Déchets : définitions (2 /2)

| déchets dangereux ⇒ notamment déchets industriels spéciaux
ne pouvant être stockés avec d'autres catégories de déchets
(annexe II de l'article R541-8)

| déchets inertes ⇒ ne se décomposent pas
ne brûlent pas
ne produisent aucune réaction chimique - physique -
biologique nuisible à l'environnement

| déchets industriels banals ⇒ non dangereux et non inertes

Production de déchets sur les chantiers de bâtiment

40 à 50 millions de tonnes /an

(environ 300 pour les TP, 30 pour les DMA)

répartis en :

7 % construction neuve

28 % réhabilitation

65% démolition

66% DI / 30% DIB / 2% DIS / 1 à 3% Emb

Familles de déchets

- Déchets inertes (DI)
- Déchets industriels banals (DND/DIB/DMA)
- Déchets dangereux (DD/DIS/DTQD)
- Emballages (Emb)

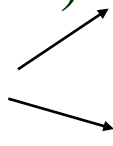
Exemples de déchets

- DI
 - ✓ pierres naturelles
 - ✓ terre et matériaux de terrassement non pollués
 - ✓ béton et parpaings
 - ✓ verre ordinaire
 - ✓ céramique et terre cuite
 - ✓ laines minérales

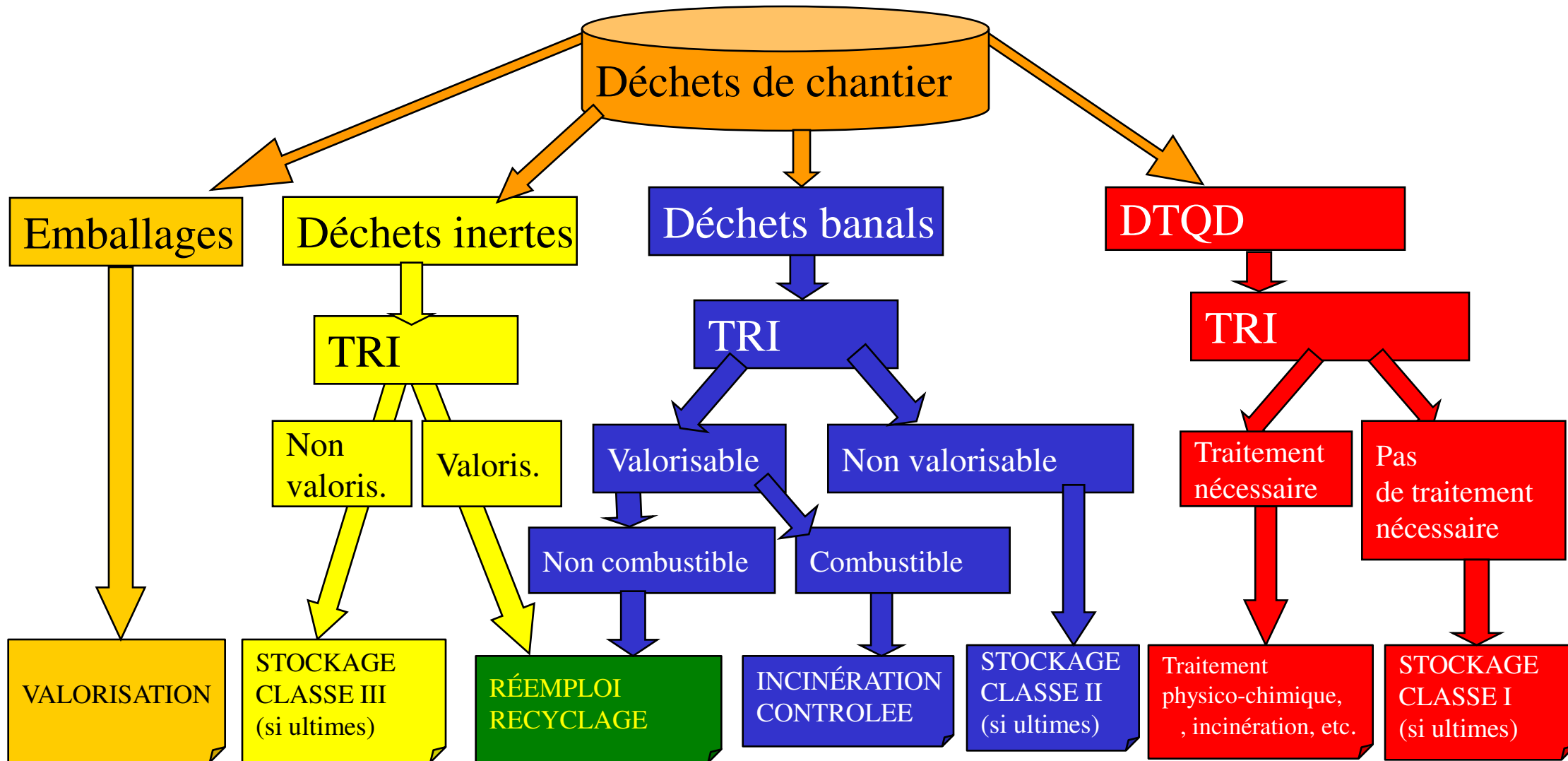
- DND
 - ✓ métaux ferreux et non-ferreux
 - ✓ bois non-traités
 - ✓ « plastique » (PVC, polystyrène, polypropylène, ...)
 - ✓ textiles
 - ✓ cartons

- DD
 - ✓ bois traité
 - ✓ amiante friable
 - ✓ goudrons
 - ✓ déchets contenant du mercure ou des PCB
 - ✓ revêtements contenant du plomb
 - ✓ substances dangereuses (annexe I – art R541-8)

Filières d'élimination potentielles

- ISDI/ISDND/ISDD (CET classe I, II ou III)
- Incinération avec récupération d'énergie 
- Traitement physico-chimique
- Evapo – incinération
- Recyclage (nb 220, dont env. 10 pour plâtre)
- Réemploi - Réutilisation
- Compostage
- Plateforme de recyclage « pur »
- Plateforme de regroupement et centre de tri (nb 500)

Schématisation des filières d'élimination des déchets industriels (depuis le 1/07/2002)



Alternatives à l'enfouissement

■ Réemploi - Réutilisation

+

■ Recyclage

+

■ Autres valorisations « matière »

= < 50 % aujourd'hui

= 70 % des DI/DIB en poids en 2020

(= objectif D.E. 2008/98/CE)

■ Valorisation énergétique

Élimination des déchets de déconstruction

Quelques bonnes pratiques techniques

1. Réutiliser bétons et déblais en remblais et sous-couches routières
2. Connaître les filières de valorisation « rentables » : plâtre / PVC / moquette / papier-carton / bois (ex : VEOLIA Propreté)
3. Incinérer les bois traités en cimenteries, réemployer les palettes, valoriser « matière » les panneaux de particules (ex : SITA Lorraine)
4. Recycler les cadres alu/PVC/bois des menuiseries et transformer les vitrages en micro-billes pour revêtement routier, ...
5. Recycler les DEEE, équipements de chauffage-clim, ballons d'ECS, lampes, ...
6. Liste non exhaustive : à vous de jouer

Élimination des déchets de déconstruction

Quelques bonnes pratiques organisationnelles

- | | | | |
|----|-----------------|---|-------------------|
| 1. | Déterminer | nature des déchets générés par les travaux
quantités | |
| 2. | Recenser | localisation des filières d'élimination disponibles
coût | |
| 3. | Apprécier | caractère ultime des déchets en fonction des conditions | ↗ Tech.
↘ Éco. |
| 4. | Déterminer | organisation du tri (amont / aval – unique / multiple) | |
| 5. | Contractualiser | conditions de mise en œuvre sur le chantier | |

Elimination des déchets de déconstruction

Quelques prestations à prévoir

- Mise à disposition de la logistique
 - ↳ Emplacement des bennes
 - ↳ Type et volume des bennes
 - ↳ Signalétique
 - ↳ Stockage provisoire
 - ↳ Conditions de manutention
- Formation du personnel d'exécution
- Contrôle de la qualité du tri
- Evacuation vers les centres d'élimination
 - ↳ Moyens
 - ↳ Traçabilité (BSD)

Diagnostic des déchets de démolition

Contenu

1. Déterminer nature, quantité et localisation

matériaux, produits constitutifs et équipements constitutifs du bâtiment
+ déchets résiduels (issus de l'usage et de l'occupation)

2. Fournir possibilités de réemploi sur site

+ estim qtés /nature matériaux pouvant être réemployés

+ indication filières de gestion des déchets de démolition

+ estim qtés /nature matériaux destinés à être valorisés ou éliminés

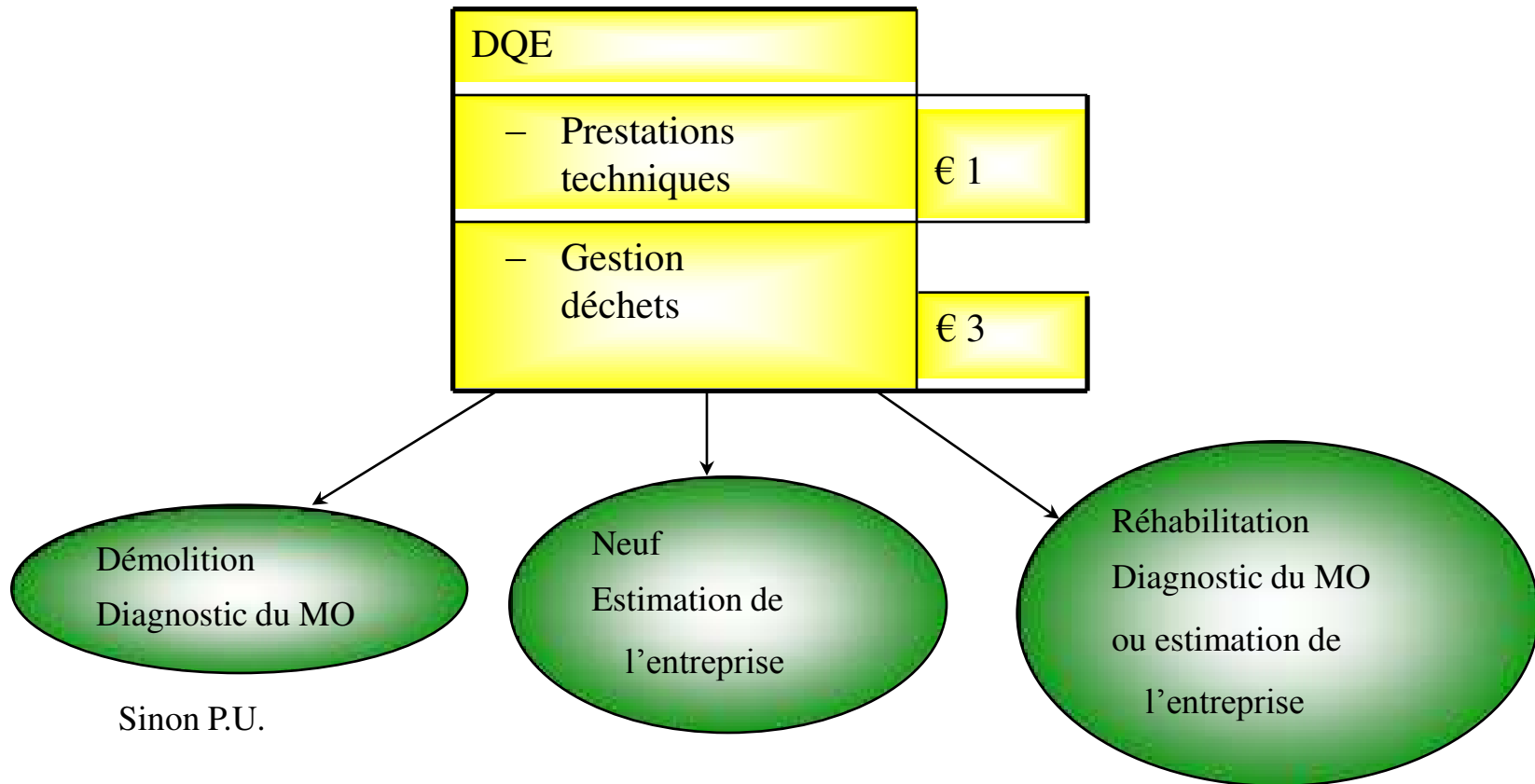
( arrêté du 19/12/2011)

Nuisances environnementales du chantier

bruit / poussières / déchets / pollutions / trafic

Art 16.2 de la norme NFP 03-001

(proche de la recommandation n° T2-2000)



Code civil art. 1792-6

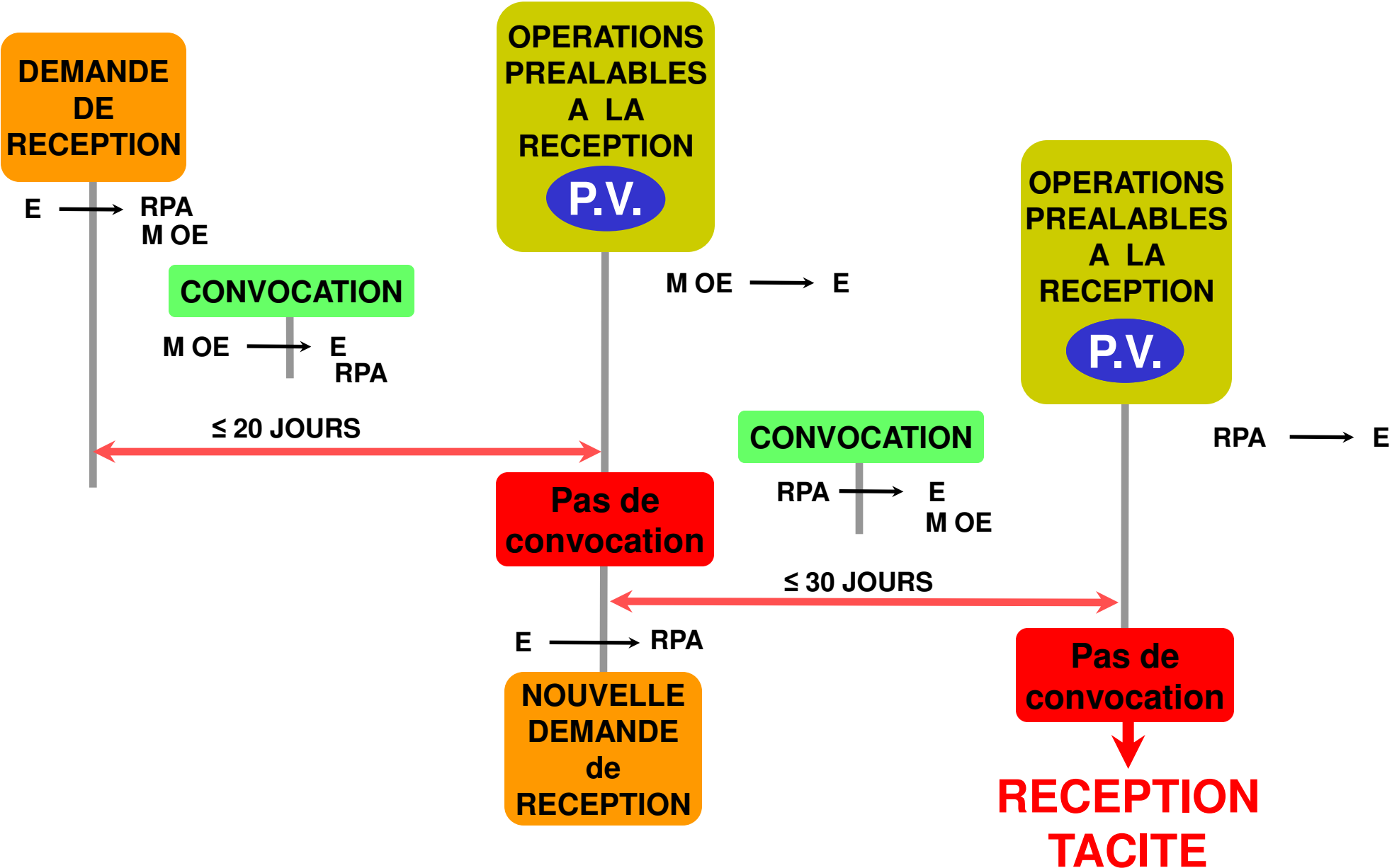
Réception :

La réception est l'acte par lequel le maître de l'ouvrage déclare accepter l'ouvrage avec ou sans réserves. Elle intervient à la demande de la partie la plus diligente, soit à l'amiable, soit à défaut judiciairement. Elle est, en tout état de cause, prononcée contradictoirement.

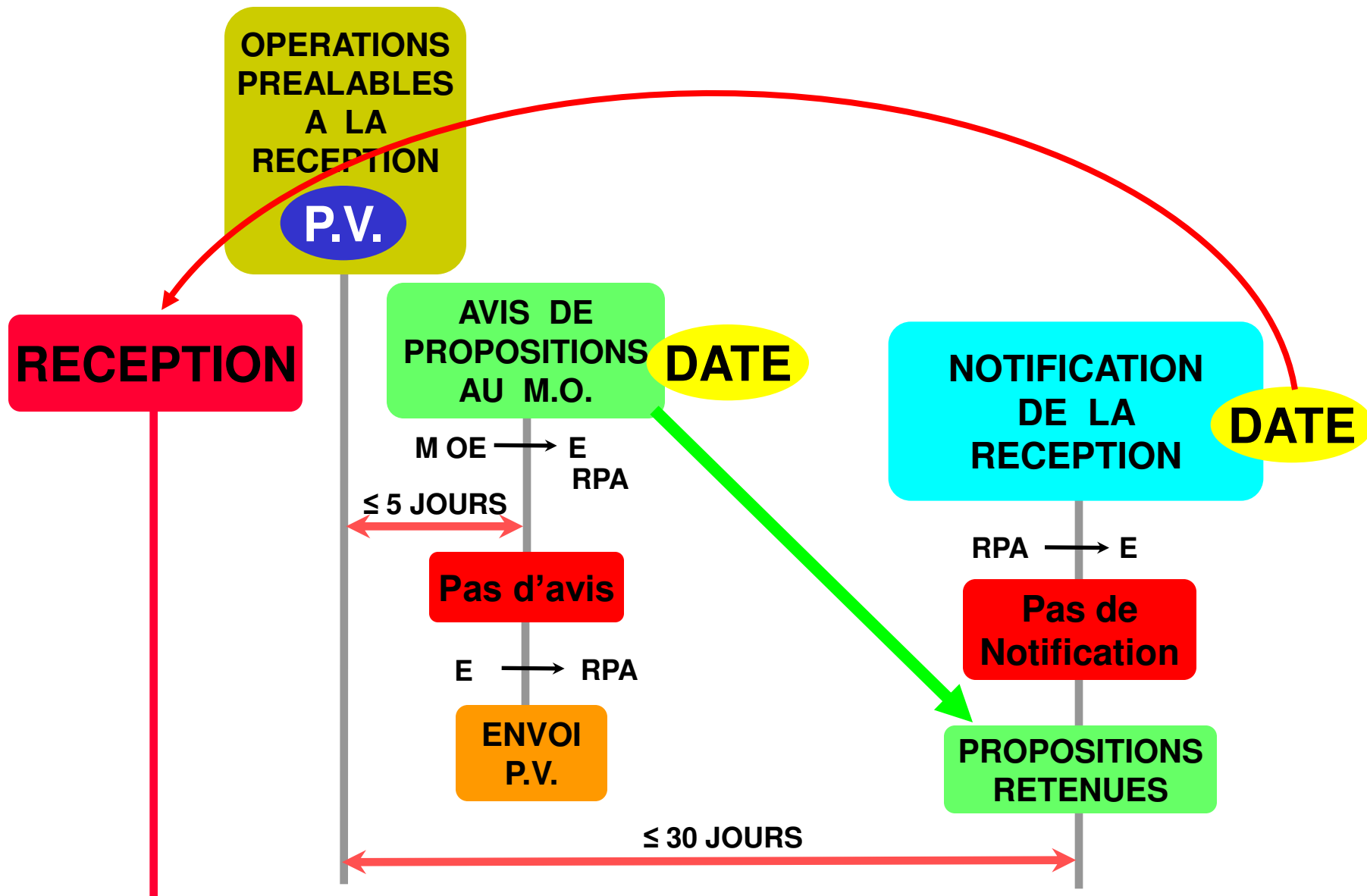
CCAG travaux : Effets de la réception

	RECEPTION	RECEPTION PARTIELLE	PRISE DE POSSESSION
• TRANSFERT DE GARDE	OUI	OUI (partiel)	OUI
• EXONERATION DES VICES APPARENTS	OUI	OUI (partielle)	NON
• POINT DE DEPART DES GARANTIES	OUI	OUI sauf ...	NON
• POINT DE DEPART DU SOLDE FINANCIER	OUI	NON	NON
• REFERENCE / APPLICATION DE PENALITES	OUI	OUI	NON
• REFERENCE / LIBERATION DE LA CAUTION	OUI	NON, sauf	NON

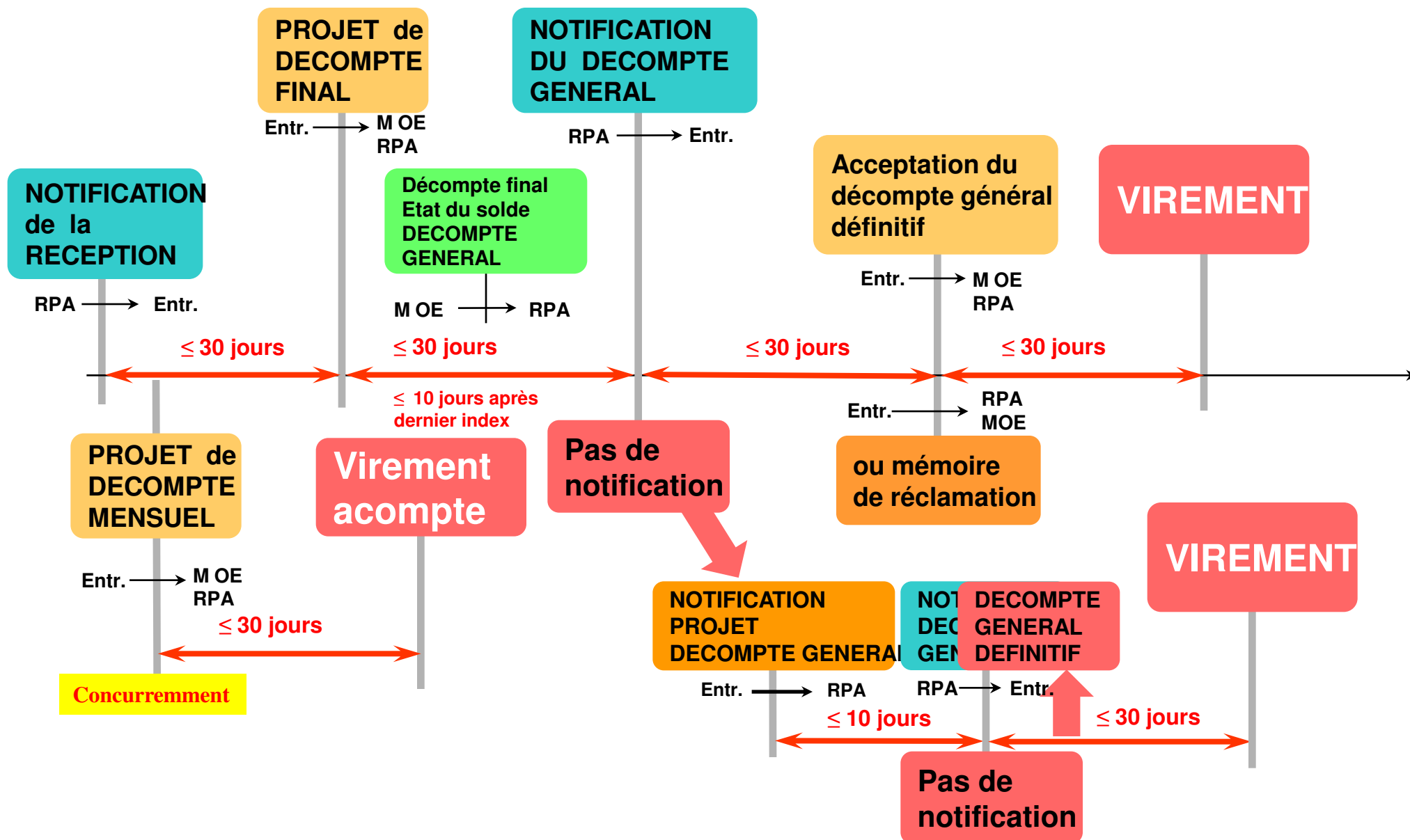
CCAG travaux : organisation des O.P.R.



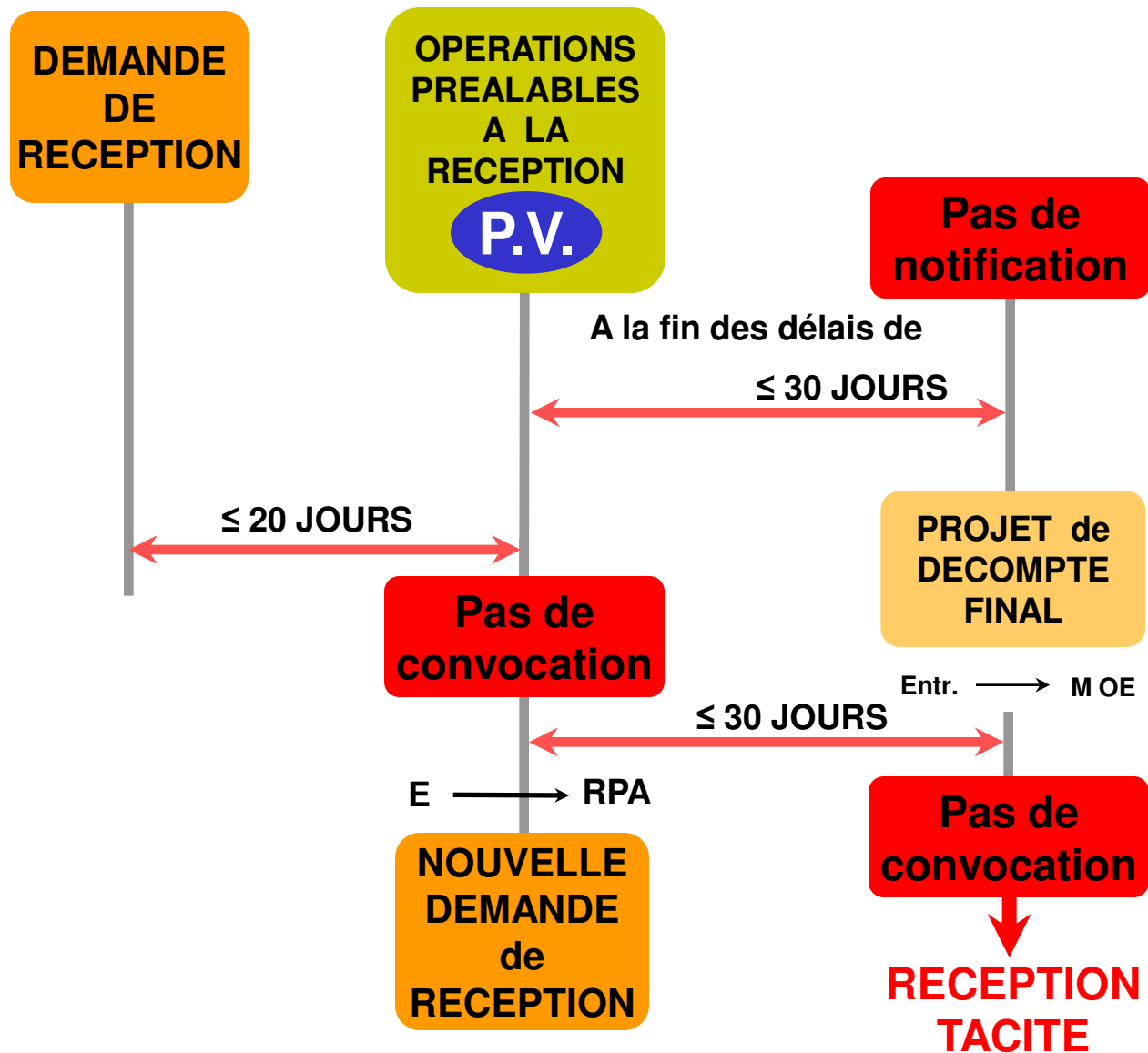
CCAG travaux : décision de réception



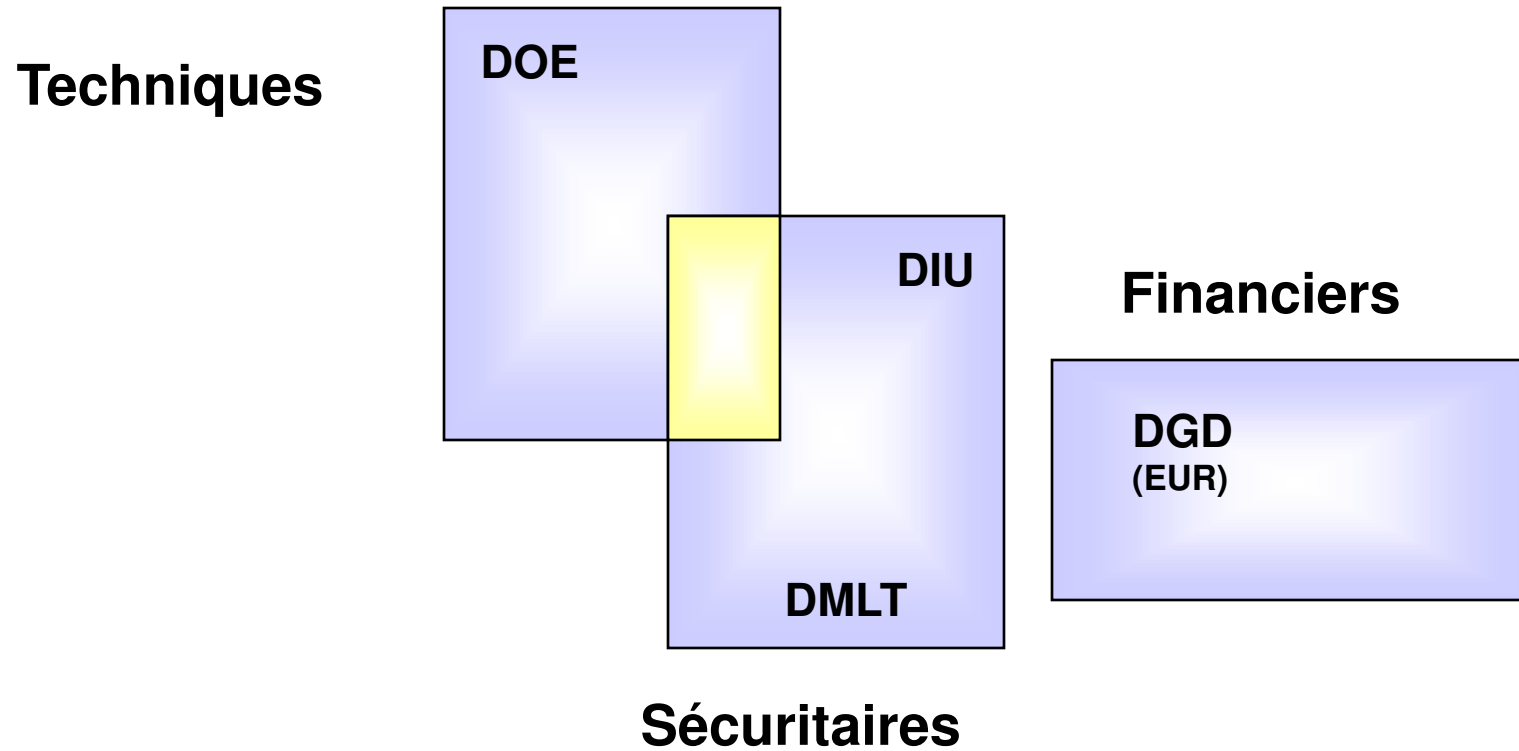
Modif. CCAG travaux 2014 : solde du marché



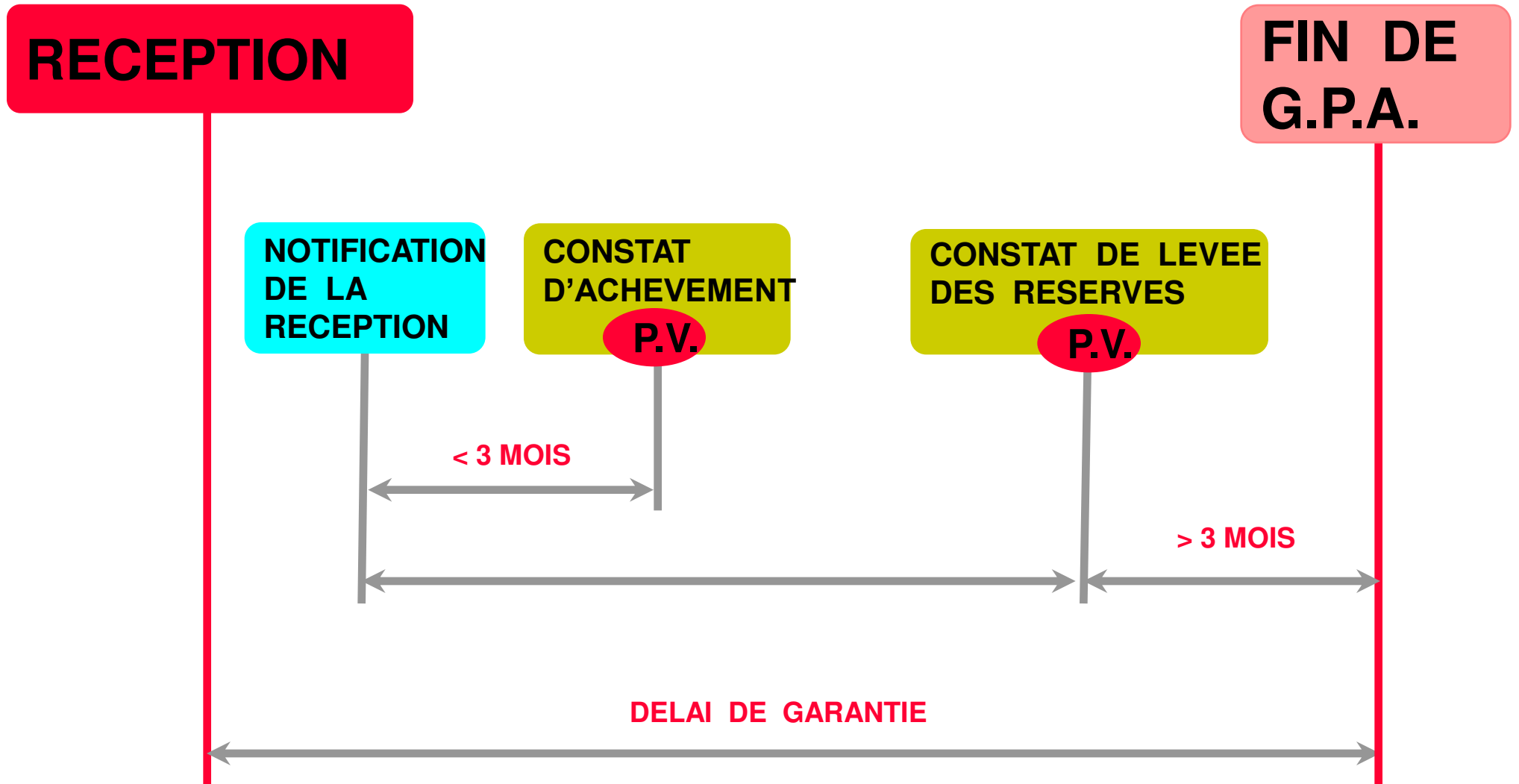
CCAG travaux : projet de décompte final – cas particuliers



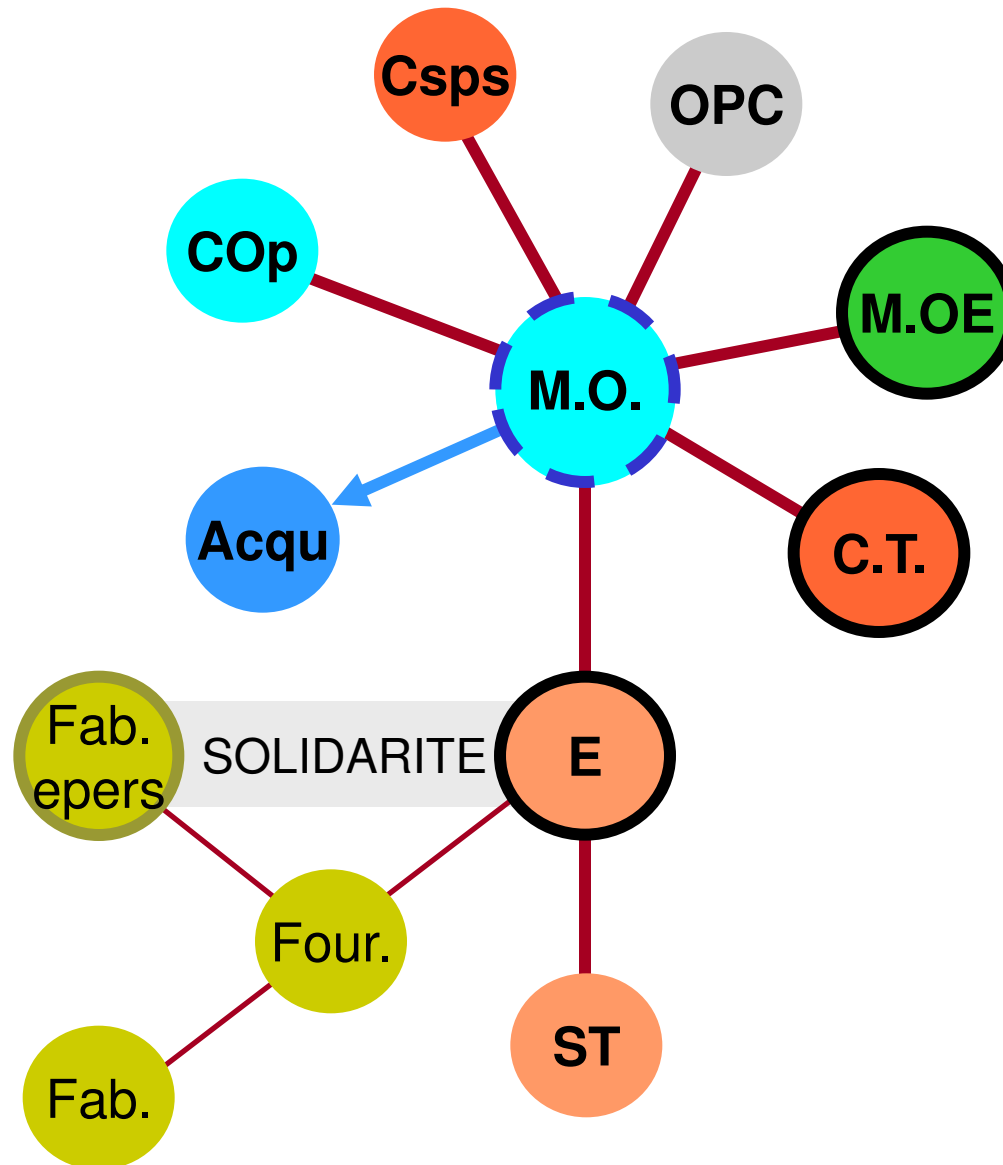
Documents "post-réception"



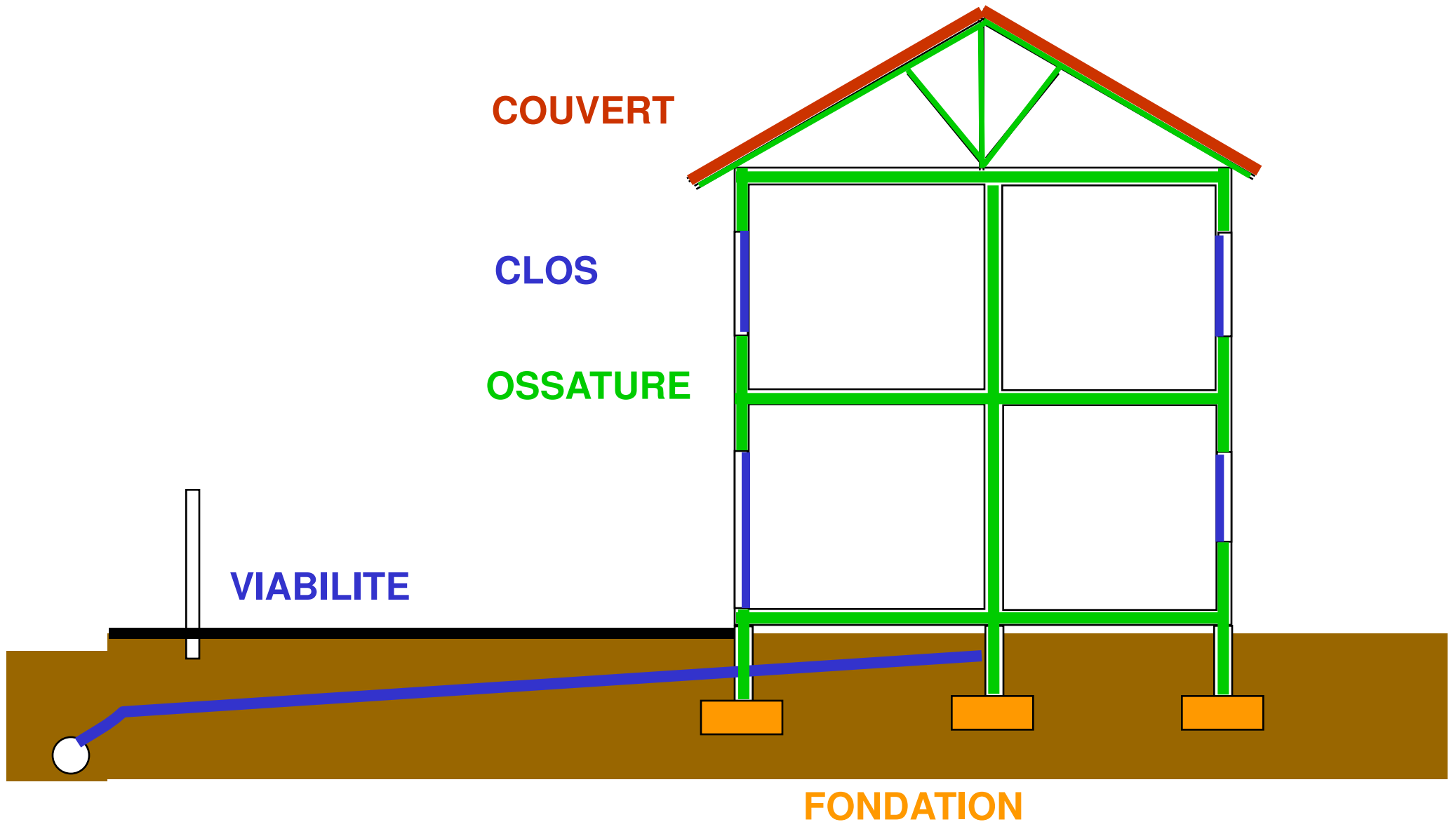
Délai de garantie



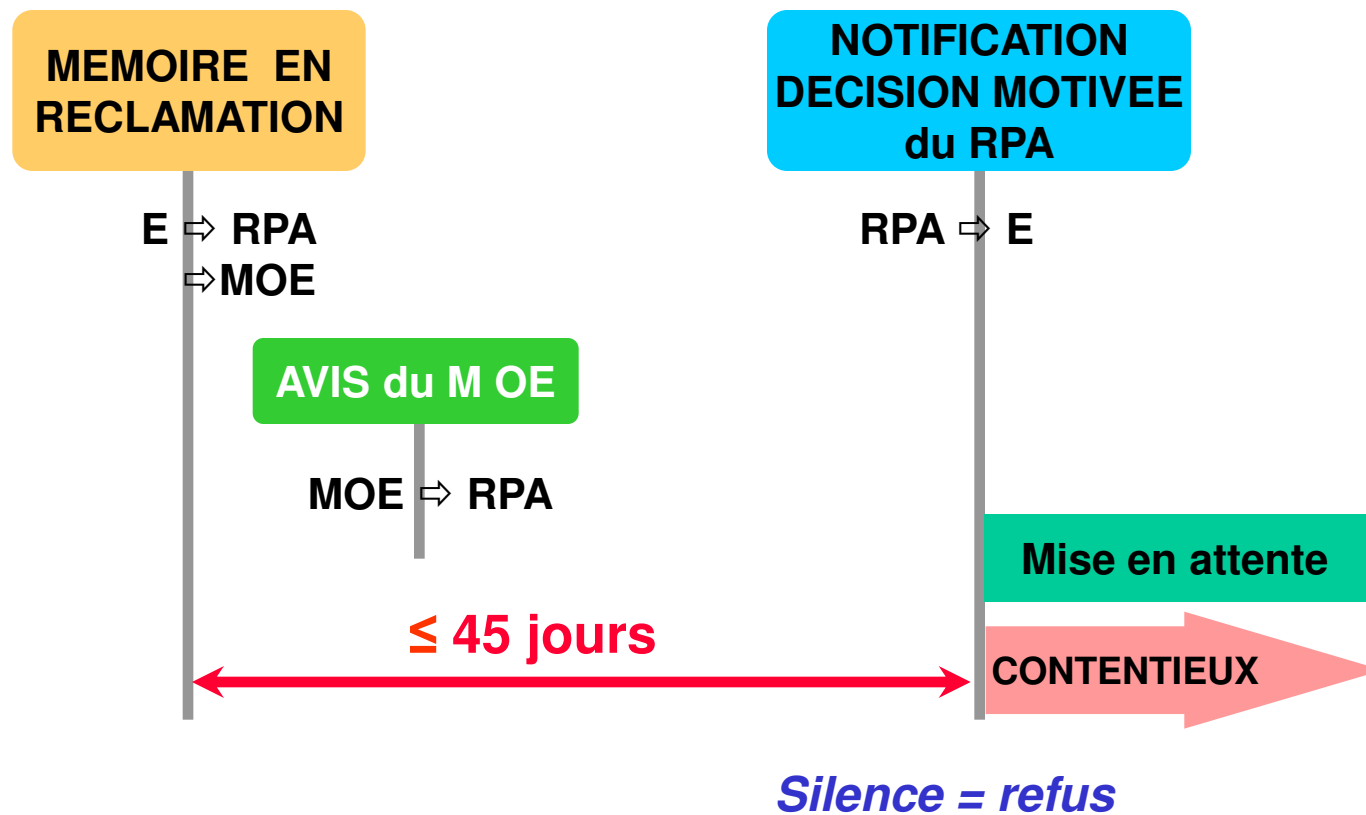
Art. 1792-1 du code civil : constructeurs



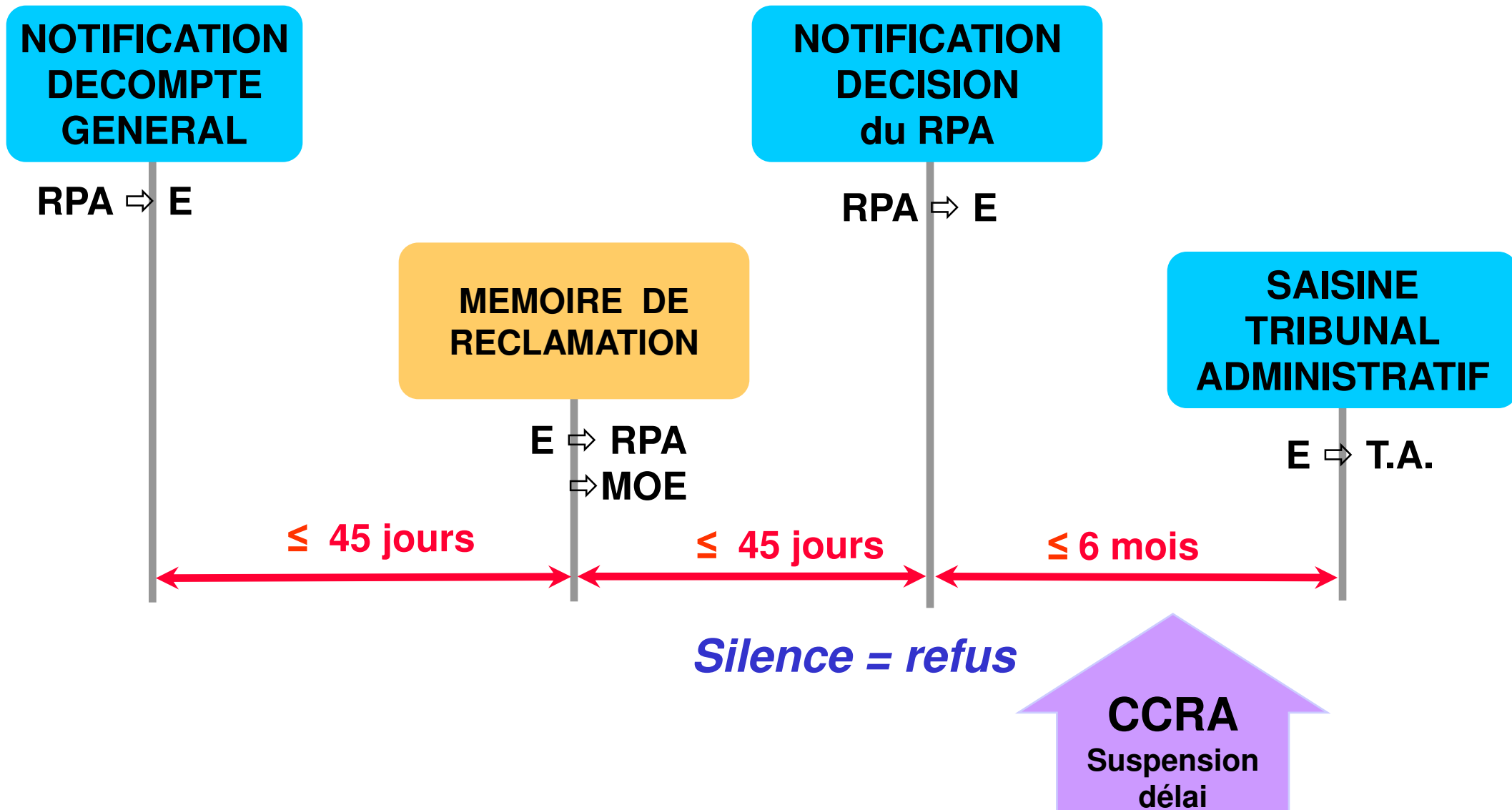
Principales fonctions du bâtiment (garantie décennale)



CCAG travaux : réclamation en cours d'exécution



CCAG travaux 2009 : réclamation sur décompte général



Modif. CCAG travaux 2014 : réclamation sur décompte général

